1. **Refocusing Pembangunan**

Penjelasan masalah:

Saat ini belum pernah dilakukan evaluasi terhadap fokus alokasi anggaran pemerintah. Kita tidak bisa mengetahui apakah fokus anggaran yang dialokasikan di wilayah tertentu adalah benar-benar yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sebagai contoh, Pemerintah Kota Bandung memfokuskan anggaran untuk pembangunan infrastruktur. Pada kenyataannya, bisa jadi yang lebih dibutuhkan oleh masyarakat bukanlah pembangunan infrastruktur melainkan layanan kesehatan. Perlu dibuat sebuah dashboard yang dapat menampilkan perbandingan fokus anggaran pemerintah di wilayah tertentu dengan kebutuhan real masyarakat di wilayah tersebut.

Metode:

Analisis kesenjangan antara fokus alokasi anggaran pemerintah dengan kondisi real di lapangan.

Ketersediaan Data:

Data alokasi anggaran pemerintah berdasarkan rencana umum pengadaan di masing-masing KLDI yang dapat dikelompokkan berdasarkan sektor dan wilayah (http://sirup.lkpp.go.id)

Data keluhan dan aspirasi masyarakat yang dapat dikelompokkan berdasarkan sektor dan wilayah (http://lapor.go.id)

Output:

Dashboard perbandingan antara fokus alokasi anggaran pemerintah dengan kondisi real di lapangan yang dilihat dari jumlah keluhan dan aspirasi terkait topik tertentu di wilayah tertentu.

Dashboard yang dihasilkan dapat berupa peta sebaran masalah di lapangan (jumlah keluhan dan aspirasi) yang dibandingkan dengan fokus alokasi anggaran di wilayah tertentu.

1. **Menampung Aspirasi Masyarakat**

Penjelasan masalah:

Partisipasi masyarakat adalah bagian yang sangat penting dalam melaksanakan pembangunan Indonesia. Masyarakat diharapkan dapat menyampaikan aspirasi mereka terkait hal-hal yang akan dilaksanakan oleh pemerintah secara mudah dan transparan. Terdapat dua pendekatan yang dapat diterapkan untuk menampung aspirasi masyrakat, yaitu:

1. Masyarakat menyampaikan aspirasi secara bebas kepada pemerintah (inisiasi dari masyarakat)
2. Pemerintah meminta aspirasi masyarakat terhadap rancangan kebijakan-kebijakan yang akan ditetapkan (inisiasi dari pemerintah)

Proses pengumpulan aspirasi masyarakat ini tentunya akan lebih mudah apabila dibantu oleh teknologi informasi. Saat ini belum ada sistem informasi yang dimiliki oleh pemerintah (yang merujuk pada aturan perundangan-undangan) terkait penyampaian aspirasi yang dapat digunakan oleh masyarakat.

Metode:

Wawancara dan FGD bersama stakeholder (Masyarakat dan Kementerian/Lembaga terkait)

Ketersediaan data:

Akses interview dengan pemangku kepentingan di Kantor Staf Presiden dan Kementerian PANRB.

Output:

* SOP penyampaian/pengumpulan aspirasi
* Rancangan sistem informasi penyampaian/pengumpulan aspirasi (SRS)

Catatan:

Penelitian lebih lanjut dapat melibatkan analisis sentimen untuk melihat sentimen masyarakat terhadap rancangan kebijakan yang dibuat oleh pemerintah.

1. **Mesin penjawab otomatis di LAPOR!**

Penjelasan masalah:

Untuk menampung keluhan, aspirasi, dan permintaan informasi dari masyarakat, Kantor Staf Presiden, Kementerian PANRB, dan Ombudsman Republik Indonesia telah memiliki aplikasi yang disebut LAPOR!. LAPOR! adalah platform yang memungkinkan masyarakat mengirimkan laporan (berupa keluhan, aspirasi, dan permintaan informasi) kepada pemerintah melalui SMS, Website, Mobile Apps, Twitter, dll. Saat ini LAPOR! telah digunakan oleh lebih dari 600ribu masyarakat untuk menyampaikan keluhan, aspirasi, dan permintaan informasi kepada pemerintah. Pada kenyatannya, terutama dalam hal permintaan informasi, sering kali pertanyaan yang disampaikan oleh masyarakat relatif serupa. Saat ini, seluruh pertanyaan ini dijawab satu per satu oleh pengelola LAPOR!. Harapannya, LAPOR! dapat mengidentifikasi pertanyaan serupa dan memberikan jawaban secara otomatis sehingga beban pengelolaan permintaan informasi dapat dikurangi.

Metode:

Machine learning dan languange processing untuk membuat sebuah model yang dapat menjawab pertanyaan berdasarkan data pertanyaan dan jawaban yang ada di LAPOR!.

Ketersediaan data:

* Daftar pertanyaan yang pernah ditanyakan di LAPOR! beserta jawaban yang diberikan oleh pengelola.
* FAQ terkait pertanyaan-pertanyaan untuk sektor tertentu

Output:

Sebuah aplikasi yang dapat menerima argumen berupa pertanyaan dan memberikan jawaban yang tepat.

1. **Pengembangan Sistem Identifikasi Potensi Konflik Sertipikat Tanah**

Permasalahan:

Pemerintah saat ini mencanangkan program reforma agraria sebagai salah satu program prioritas. Salah satu tantangan dari program ini adalah masih ditemukan banyak izin usaha diberikan kepada pengusaha di wilayah yang tidak diperbolehkan ada aktivitas usaha. Lebih lanjut, tantangan besar lainnya adalah masih ditemukan banyak konflik kepemilikan tanah. Dua tantangan reforma agraria ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Pemerintah telah memiliki peta kawasan yang diklasifikasikan ke dalam peruntukan wilayah tersebut. Hanya saja, informasi ini belum dieksplorasi lebih lanjut untuk mencegah kesalahan peruntukan izin-izin baru yang akan diberikan.

Pemerintah belum memiliki peta kepemilikan tanah dalam bentuk digital (koordinat) sehingga seringkali ada wilayah yang setipikat kepemilikannya diberikan kepada dua atau lebih pihak. Oleh karena itu, untuk mengidentifikasi irisan-irisan kepemilikan tanah dan untuk mencegah terjadinya konflik ke depannya, perlu dibuatkan satu peta nasional yang dapat menunjukkan kepemilikan tanah pada koordinat tertentu.

Pada tahap awal, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang dapat memberikan warning kepada instansi pemberi izin apabila ada pengusaha yang meminta izin usaha di wilayah yang tidak diperbolehkan.

Pada penelitian lebih lanjut, diharapkan sistem dapat ditingkatkan sehingga dapat mengidentifikasi potensi konflik kepemilikan tanah.

Metode:

Wawancara dan FGD bersama stakeholder (Kementerian/Lembaga terkait)

Ketersediaan data:

* Akses interview dengan Tim Reforma Agraria di Kantor Staf Presiden dan pihak terkait di Kementerian ATR/BPN.
* Peta peruntukan wilayah.

Output:

Tahap awal, sistem yang dapat memberikan warning apabila ada pengajuan izin usaha di wilayah yang tidak diperbolehkan.

Tahap selanjutnya, Sistem yang dapat digunakan untuk melakukan digitalisasi data agraria (kepemilikan lahan) dan menampilkannya dalam bentuk peta kepemilikan lahan.

1. **Optimalisasi Pemanfaatan Infrastruktur Konektivitas (Studi Kasus Tol Laut)**

Permasalahan:

Ketimpangan harga berbagai komoditas di Indonesia merupakan masalah utama dalam mewujudkan kesejahteraan yang merata bagi masyarakat Indonesia. Salah satu penyebab utama dari hal ini adalah tidak efisiennya pendistribusian komoditas-komoditas tersebut. Oleh karena itu, pemerintah telah menetapkan pembangunan infrastruktur konektivitas sebagai salah satu fokus utama pembangunan. Akan tetapi, pembangunan infrastruktur konektivitas tidak akan efektif apabila tidak direncanakan dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap efektivitas pembangunan infrastruktur konektivitas yang telah dan akan dilakukan oleh pemerintah.

Penelitian ini dapat dimulai dengan optimalisasi pemanfaatan tol laut. Penelitian awal diharapkan dapat memberikan rekomendasi rute dan penjadwalan logistik komoditas tertentu di wilayah tertentu. Rekomendasi rute dan penjadwalan dapat mempertimbangkan efektivitas waktu tempuh, jarak tempuh, ukuran kapal, dan jenis komoditas di wilayah tertentu.

Penelitian lebih lanjut dapat mempertimbangkan variabel lain seperti jumlah masyarakat yang terkena dampak, forcasting dampak ekonominya secara makro, dan biaya pembangunan apabila dibutuhkan pelabuhan-pelabuhan baru.

Penelitian lebih lanjut dapat mempertimbangkan variabel-variabel lain (termasuk moda transportasi lain) dan memberikan rekomendasi Supply Chain Management secara utuh.

Metode:

Wawancara dan FGD bersama stakeholder (Kementerian/Lembaga terkait).

Ketersediaan data:

Akses interview dengan stakeholder terkait. Akan tetapi, penelitian ini akan lebih banyak membutuhkan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber.

Output:

* Penilaian terhadap efektivitas pembangunan infrastruktur yang telah dilakukan
* Pada tahap awal, rekomendasi rute dan penjadwalan logistik yang optimal
* Pada penelitian lebih lanjut, rekomendasi titik-titik pelabuhan, terminal, stasiun, dll untuk mendukung efisiensi logistik berbagai komoditas di seluruh (atau beberapa) wilayah Indonesia.

1. **Perubahan Perilaku Pengguna LAPOR!**

Penjelasan masalah:

Untuk menampung keluhan, aspirasi, dan permintaan informasi dari masyarakat, Kantor Staf Presiden, Kementerian PANRB, dan Ombudsman Republik Indonesia telah memiliki aplikasi yang disebut LAPOR!. Ratusan bahkan ribuan laporan diterima oleh LAPOR! setiap harinya. Laporan ini diterima dari masyarakat melalui berbagai macam kanal, seperti SMS, Website, Mobile Apps, Twitter, dan berbagai metode konvensional seperti tatap muka, surat, email, dll. Dari seluruh laporan yang diterima oleh LAPOR!, hampir 80% berasal dari SMS. Laporan yang diterima melalui SMS ini memiliki banyak keterbatasan. Masyarakat tidak dapat menyampaikan keluhannya secara komprehensif karena keterbatasan jumlah karakter yang bisa diketik, tidak bisa melampirkan foto atau data dukung lainnya, tidak dapat menentukan lokasi, topik, dan klasifikasi aduan dengan mudah. Oleh karena itu, data yang diperoleh melalui SMS ini sulit untuk diolah lebih lanjut (harus melibatkan admin untuk membaca secara detail dan menentukan perkiraan lokasi, topik, dan klasifikasi laporan).

Perlu dibuat strategi untuk merubah kebiasaan masyarakat yang cenderung untuk mengirimkan laporan via SMS ke website atau mobile apps.

Metodologi:

Interview dan studi literatur.

Ketersediaan data:

* Data detail laporan dan pelapor yang dikelompokkan berdasarkan kanal yang mereka gunakan (sms, website, mobile apps, dll).
* Dengan non disclosure agreement, nomor hp dan alamat email pelapor dapat diberikan.

Output:

Strategi merubah perilaku pengguna LAPOR!.

1. **Evaluasi user-friendliness LAPOR! v.3**

Penjelasan masalah:

Untuk menampung keluhan, aspirasi, dan permintaan informasi dari masyarakat, Kantor Staf Presiden, Kementerian PANRB, dan Ombudsman Republik Indonesia telah memiliki aplikasi yang disebut LAPOR!. Untuk meningkatkan kualitas layanan, saat ini sedang dikembangkan versi terbaru dari LAPOR!. Banyak hal yang berubah di versi terbaru ini, termasuk tampilan website (user interface). Harapannya, perubahan tampilan website dapat meningkatkan kenyamanan pengguna, baik dari sisi masyarakat sebagai pelapor, maupun dari sisi pemerintah sebagai pengelola laporan.

LAPOR! versi terbaru ditargetkan untuk dirilis pada akhir tahun 2017. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap user-friendliness dari tampilan baru LAPOR!.

Metodologi:

Analisis user-friendliness dari LAPOR! versi terbaru dibandingkan dengan LAPOR! versi existing.

Ketersediaan data:

* Akses ke website (versi development) dari LAPOR! versi baru.
* Akses ke website dari LAPOR! versi existing.

Output:

Dokumen hasil evaluasi dan rekomendasi perbaikan.