Internet of Things (IoT), Tantangan Baru Dalam Pengelolaan Aset Negara

26/08/2019 8:16:48

Oleh Primas Anggono, Pegawai KPKNL Kupang

Kemajuan teknologi adalah suatu keniscayaan. Cepat atau lambat, teknologi pasti berkembang. Saat ini, dunia memasuki tahap transisi menuju revolusi industri 4.0. Perkembangan Teknologi,Informasi, dan Komputer (TIK) yang pesat memunculkan tantangan serta peluang bagi sektor publik maupun privat dalam meningkatkan kualitas layanan.

Pemerintah sebagai penyedia layanan publik tentunya harus beradaptasi dengan dinamika tersebut sehingga dapat memanfaatkan kemajuan teknologi untuk kepentingan masyarakat luas, salah satunya dalam hal pengelolaan aset negara yang merupakan domain Kementerian Keuangan (Kemenkeu) melalui Direktorat Jenderal Kekayaan Negara (DJKN). Pada pembukaan Rakernas DJKN lalu di Semarang, Menteri Keuangan (Menkeu) Sri Mulyani Indrawati mengingatkan agar transformasi digital yang dilakukan relevan dengan tujuan serta tidak melupakan roh dari organisasi itu sendiri.

Saat ini, dalam melakukan pengelolaan kekayaan negara, sudah dikembangkan beberapa aplikasi, antara lain: Sistem Informasi Manajemen Aset Negara (SIMAN) yang berguna untuk digitalisasi pengelolaan aset BMN pada K/L), Modul Kekayaan Negara Dipisahkan untuk digitalisasi pengelolaan investasi pemerintah maupun Modul Kekayaan Negara Lain-lain untuk digitalisasi pengelolaan Kekayaan Negara Lain-lain.

Namun, dalam praktiknya, digitalisasi basis data tersebut masih belum saling terhubung dengan baik. Dengan kata lain, arus data dan informasi sebagian masih dilakukan secara manual sehingga proses rekonsiliasi data masih melalui alur yang “panjang”.

Dalam Peraturan Menteri Keuangan nomor 97/PMK.01/2017, TIK memiliki peran sebagai penggerak bisnis (business enabler) dalam mewujudkan misi, tujuan, sasaran strategis, Indikator Kinerja Utama, dan program sesuai dengan tugas dan fungsi Kementerian Keuangan dalam mencapai keunggulan kompetitif. Otomasi dalam manajemen aset tidak hanya dalam rangka menerapkan kemajuan TIK ke dalam pelayanan publik (public service delivery), namun juga bertujuan untuk membantu mewujudkan nilai-nilai Kementerian Keuangan. Salah satu penerapan otomasi manajemen aset adalah penggunaanInternet of Things (IoT).

Internet of Things

Comission of The European Communities(2009) melihatInternet of Things(IoT) sebagai bentuk perkembangan teknologi/internet yang semula sebatas menghubungkannetworkdengan komputer namun kini memiliki cakupan lebih luas lagi, yaitu mengkoneksikan antaranetworkdengan obyek-obyek fisik lain (interconnected objects). Patel dan Patel (2016) dalamInternational Journal of Engineering Science and Computing Volume 6 Issue No. 5, mengkategorikan IoT menjadi tiga hubungan interaksi menggunakan internet, yaitu antara: (1)people to people(2)people to machine/things(3)things/machine to things/machine.Dari beberapa penjelasan tersebut, IoT adalahbig networkyang segala sesuatunya saling terhubung (people-people, people-things, things-things) menggunakan internet.

IoTdalam Manajemen Aset

Monhee et. al (2018) menjelaskan salah satu penggunaan IoT dalam manajemen aset yang dilakukan oleh lembaga riset di Korea yaitu sistem manajemen aset dengan memanfaatkan teknologiRadio-Frequency Identification(RFID) danBluetooth Low Energy(BLE) yang dikenal denganTheSmart Asset Management System(SAMS). Penggunaan teknologi tersebut memungkinkan manajer aset untuk mendapatkan data aset secarareal-timesehingga analisis terhadap pengelolaan aset dapat dilakukan secara lebih efisien. Dari penelitian tersebut, efisiensi dalam inspeksimanpowerterhadap aset setelah menggunakan SAMS meningkat sebesar 83%.

DJKN pun mencoba untuk mulai menerapkan IoT yaitu dimulai dengan menampilkan sistem koordinat pada aset negara berupa tanah yang bertujuan agar lokasi aset tersebut dapat dengan mudah terlacak melalui GPS. Hal ini mengingatkan penulis pada sistem di Kementerian Kelautan dan Perikanan yang dapat memantau kapal dengan muatan lebih dari 30 GT melaluitransmitterVessel Monitoring System(VMS) yang terhubung dengan satelit. Hal ini cukup berhasil meminimalisir praktekillegal fishingyang sebelumnya marak dan melindungi nelayan kecil. Selain itu, dalam mengoptimalkan modal TIK, DJKN berharap ke depannya dapat mewujudkanIT-based servicesdalam manajemen aset, mengelola investasi pemerintah berbasis IT yang handal, serta mewujudkanBig Datayang integratif dan handal terkait aset.

Di sisi lain, penerapan teknologi baru merupakan investasi mahal dan memerlukan kesiapan birokrasi, infrastruktur serta sumberdaya manusia untuk menjalankannya. Namun, Hal-hal tersebut bukanlah menjadi halangan besar selama imajinasi/mimpi serta kesungguhan untuk berubah ke arah yang lebih baik tetap tertanam kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Comission of The European Communities. 2009.Internet of Things-An Action Plan for Europe. Brussels. Diakses tanggal 23 Juli 2019 darihttps://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0278:FIN:EN:PDF

Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. 2019.Buka Rakernas DJKN, Menkeu Dukung Digitalisasi Proses Bisnis Organisasi. Diakses tanggal 25 Juli 2019 darihttps://www.djkn.kemenkeu.go.id/berita/baca/18312/Buka-Rakernas-DJKN-Menkeu-Dukung-Digitalisasi-Proses-Bisnis-Organisasi.html

Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. 2019.Keputusan Direktur Jenderal Kekayaan Negara nomor 239/KN/2019 tentang Roadmap Direktorat Jenderal Kekayaan Negara 2019-2028 (Roadmap To A Distinguished Asset Manager)

Han, Monhee et al. 2018.A study on the asset smart management system based on IOT.International Journal of Engineering & Technology, 7 (2.12) 110-114

Kementerian Kelautan dan Perikanan RI dan Tim Komunikasi Pemerintah Kemkominfo. 2017.Vessel Monitoring System Perkuat Pengawasan Illegal Fishing. Diakses tanggal 15 Agustus 2019 darihttps://kominfo.go.id/index.php/content/detail/9497/vessel-monitoring-system-perkuat-pengawasan-illegal-fishing/0/artikel_gpr

Kementerian Keuangan. 2017.Peraturan Menteri Keuangan nomor 97/PMK.01/2017 tentang Tata Kelola Informansi dan Komunikasi di Lingkungan Kementerian Keuangan.Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 988

Patel, Keyur K and Sunil M Patel. 2016.Internet of Things-IOT: Definition, Caharacteristics, Architecture, Enabling Technologies, Application and Future Challenges.International Journal of Engineering Science and Computing (IJESC) Volume 6 Issue No. 5