

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi (SI) mencakup model bisnis, proses algoritma, jaringan komputer, manajemen basis data, sistem pendukung keputusan, keamanan informasi, analisis dan desain sistem yang digunakan untuk membangun sistem teknologi informasi (TI) guna menjembatani berbagai disiplin ilmu seperti ilmu komputer, ilmu teknik, ilmu manajemen, ilmu bisnis dan berbagai ilmu lainnya [1]. Pentingnya sistem teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja pemerintahan yang lebih efektif, efisien dan responsif dalam memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat [2]. Digitalisasi layanan publik mempengaruhi interaksi antara warga negara dan pemerintahan [3].

Layanan sistem informasi pemerintahan dapat memberikan kepuasan terhadap warga sebagai pengguna, tetapi tantangan besar tetap ada untuk penyedia layanan publik [4]. Risiko penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada sektor publik khususnya sistem informasi pemerintahan seperti dapat diretasnya situs sistem informasi, akses perangkat tanpa izin yang tidak disadari hingga terpaparnya informasi sensitif tanpa mengikuti prosedur perlindungan data yang tepat [5]. Oleh karena itu keamanan sistem informasi pemerintahan sangat penting untuk menjamin komunikasi antara layanan publik melalui pemanfaatan infrastruktur yang tepat [6] sehingga dapat meningkatkan niat masyarakat untuk terus menggunakan layanan dari sistem informasi pemerintahan [7].

Minimnya kepedulian terhadap keamanan dan privasi berdampak pada beberapa permasalahan data dan informasi sehingga menjadikan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap layanan sistem informasi pemerintahan [8], karena tata kelola keamanan informasi di pemerintahan nasional Indonesia saat ini masih belum memadai [9]. Kontribusi teknologi dalam pemerintahan juga dinilai masih kurang dalam meningkatkan pelayanan publik [10]. Berdasarkan laporan tahunan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (KOMINFO RI) tahun 2022 terdapat 28,7% atau 125.632 dari total 437.741 jumlah masyarakat mengalami penyalahgunaan data pribadi dalam pengendalian konten negatif, termasuk pelanggaran keamanan informasi [11], sedangkan laporan Badan Siber dan Sandi Negara RI (BSSN RI) tahun 2022 Indonesia menempati peringkat pertama dari lima negara sumber anomali trafik tertinggi di dunia dengan jumlah 4.238.120 dan peringkat pertama dari lima negara di dunia tujuan anomali trafik tertinggi dunia dengan jumlah 18.309.725, di mana sebaran kasus per sektor pada: 32 di pemerintah daerah, 4 pemerintah pusat, 19 pendidikan, 24 pertahanan dan penegakan hukum, 1 olahraga dan kesehatan, 1 keuangan, 1 sumber daya mineral, 1 media, 1 transportasi dan 2 pangan [12].

Selama lebih dari satu dekade blockchain didirikan sebagai teknologi di mana basis data dan komputasi terdistribusi mencatat semua transaksi yang terjadi dalam jaringan *peer-to-peer* (P2P) sehingga berhasil mengatasi masalah terkait keamanan dan kepercayaan [13]. Blockchain juga menarik perhatian akademisi dan industri karena memberi pengguna fitur-fitur canggih yang diinginkan seperti: desentralisasi, otonomi, integritas, kekekalan, verifikasi, toleransi kesalahan,

anonimitas, kemampuan audit dan transparansi [14], selain itu blockchain dapat mengakomodasi model bisnis kolaboratif dan berkembang untuk mempererat ikatan antara organisasi dengan penggunanya [15].

Dalam organisasi pemerintahan sistem informasi yang dibangun menggunakan teknologi blockchain dapat memastikan keamanan informasi dan privasi sekaligus meningkatkan kepercayaan sektor publik [16]. Pemerintah dapat menggunakan blockchain untuk banyak layanan dan aplikasi, seperti: penyimpanan data, manajemen identitas, pembayaran atau pengumpulan uang dan rantai pasok [17]. Penerapan blockchain dalam pemerintahan juga berpotensi meningkatkan tata kelola organisasi yang baik, meningkatkan transparansi dan privasi serta mengurangi peluang korupsi [18].

Meskipun blockchain dapat memberikan manfaat yang baik pada sektor pelayanan publik, tetapi terdapat penelitian yang menjelaskan bahwa penerapan teknologi blockchain dalam pemerintahan di Indonesia masih terbatas dan mempengaruhi kinerja organisasi [19], hal tersebut terbukti dari survei global blockchain pada tahun 2018 terkait negara yang menerapkan dan mengembangkan teknologi blockchain dari beberapa faktor seperti: inisiatif, ekosistem, perancangan dan regulasi di mana Indonesia tidak termasuk di dalamnya [20], begitu juga pada survei global blockchain tahun 2021 terkait era baru aset digital, negara-negara yang masuk dalam survei adalah Amerika Serikat, Brazil, Afrika Selatan, Britania Raya, Jerman, Uni Emirat Arab, Cina Daratan, Jepang, Hongkong, Singapura [21].

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya dengan melakukan revisi sistematis terhadap jurnal ilmiah yang menyimpulkan tentang faktor-faktor penentu dalam

difusi inovasi dari tiga dimensi sistem pemerintahan daerah yaitu: partisipasi elektronik, transparansi elektronik dan layanan elektronik [22], selain itu terdapat juga tinjauan sistematis yang menemukan untuk adopsi teknologi blockchain dibutuhkan keterlibatan pemerintah dan pembuat kebijakan, peneliti dan lembaga pendidikan [23]. Berdasarkan hasil penelitian dan survei sebelumnya, penulis melakukan pendekatan dengan membangun model dari tiga dimensi faktor penentu difusi inovasi sistem pemerintahan dengan faktor keterlibatan dari unsur-unsur pemangku kepentingan non-pemerintahan yang dapat mempengaruhi adopsi teknologi blockchain agar dapat memberikan wawasan dan pengetahuan untuk mendorong keamanan perlindungan data pribadi (PDP) dalam sistem informasi pemerintahan di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi yang diuraikan pada latar belakang, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah konteks Pelindungan Data Pribadi (PDP) sistem informasi pemerintah di Indonesia, terkait faktor-faktor difusi teknologi blockchain yang mempengaruhi kebijakan pemerintah untuk mengikat keamanan sistem informasi pelayanan publik, sehingga menghasilkan model yang tepat sebagai wawasan untuk adopsi teknologi blockchain di pemerintah Indonesia.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja faktor penyebaran inovasi (difusi) teknologi blockchain yang mempengaruhi kebijakan Pelindungan Data Pribadi (PDP) pemerintahan Indonesia?
2. Bagaimana faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi adopsi teknologi blockchain untuk Pelindungan Data Pribadi (PDP) dalam sistem informasi pemerintah Indonesia?
3. Bagaimana evaluasi terhadap faktor-faktor tersebut dapat memberikan wawasan dan pemahaman untuk meningkatkan Pelindungan Data Pribadi (PDP) menggunakan teknologi blockchain dalam sistem informasi Pemerintah Indonesia?

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada:

1. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode gabungan kuantitatif dan kualitatif.
2. Responden dalam penelitian berasal dari unsur Lembaga Pemerintah Pusat dan Lembaga Pemerintah Daerah.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan kajian dan analisis mendalam terhadap faktor-faktor difusi teknologi blockchain yang mempengaruhi proses kebijakan Pelindungan Data Pribadi (PDP) dalam sistem informasi pemerintah Indonesia, sehingga dapat menghasilkan model yang tepat sebagai wawasan dan pengetahuan untuk membangun kebijakan mengadopsi teknologi blockchain dan keamanan sistem informasi pemerintah Indonesia.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan untuk adopsi teknologi blockchain untuk Pelindungan Data Pribadi (PDP) sistem informasi pemerintah Indonesia.
2. Memberikan informasi bagi pengambil kebijakan yang berguna pada proses adopsi teknologi blockchain untuk Pelindungan Data Pribadi (PDP) sistem informasi pemerintah Indonesia.