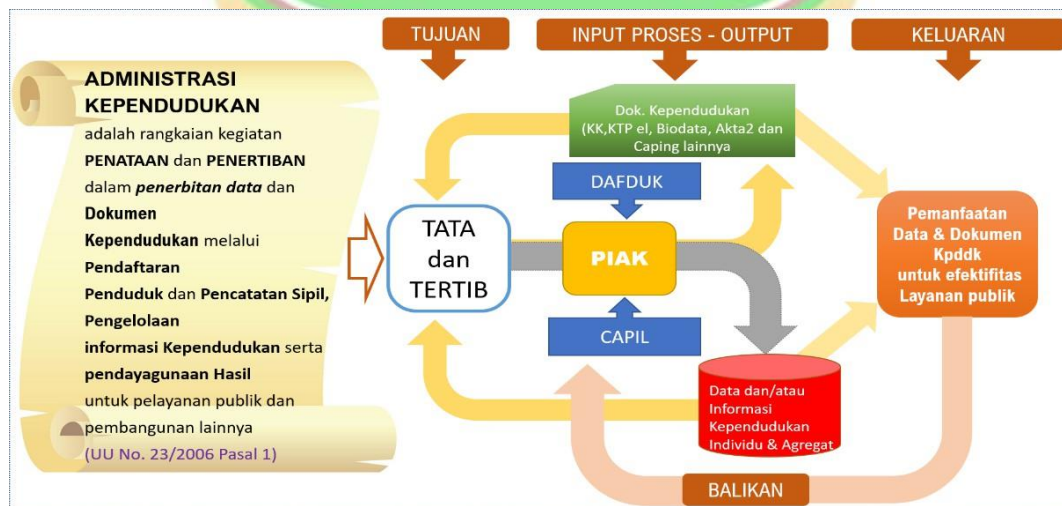


BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan (Adminduk), menjelaskan bahwa penyelenggaraan Adminduk bertujuan untuk: 1). Memberikan keabsahan identitas dan kepastian hukum atas dokumen kependudukan untuk setiap peristiwa kependudukan dan penting yang dialami oleh penduduk; 2). Memberikan perlindungan status hak-hak sipil penduduk; 3). Menyediakan data dan informasi kependudukan secara nasional pada berbagai tingkatan secara akurat, lengkap, mutakhir, dan mudah diakses; 4). Mewujudkan tertib Adminduk secara nasional dan terpadu; dan 5). Menyediakan data penduduk yang menjadi rujukan dasar bagi sektor terkait lainnya dalam penyelenggaraan pelayanan publik, perencanaan pembangunan, alokasi anggaran, pembangunan demokrasi dan penegakan hukum serta pencegahan kriminal. Secara umum berikut ini pada gambar :



Gambar 1 merupakan sistem administrasi kependudukan

Pada tahun 2019 Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen. Dukcapil), Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) telah memulai proses digitalisasi layanan melalui program Dukcapil Go Digital, dimana dokumen kependudukan berbentuk digital dan penandatanganan dokumen dilakukan menggunakan Tanda Tangan Elektronik (TTE). Selanjutnya, berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No. 95 Tahun 2019 tentang SIAK, dikembangkan SIAK Terpusat yang mengintegrasikan database kependudukan dari seluruh daerah ke pusat. Pada tahun 2022, data kependudukan pada SIAK Terpusat berhasil terintegrasi pada satu database di pusat data kependudukan. Seluruh layanan administrasi kependudukan kini mengakses satu database kependudukan yang terpusat. Kondisi data menjadi lebih baik karena seluruh layanan administrasi kependudukan secara internal maupun pemanfaatan data oleh lembaga pengguna secara eksternal, mengakses data yang sama.

Pada tahun 2022, sebagai bentuk usaha secara terus menerus untuk inovasi dan transformasi digital, Ditjen. Dukcapil Kemendagri mulai membangun aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD). Dasar hukum penyelenggaraan IKD adalah Permendagri No. 72 Tahun 2022 tentang Standar dan Spesifikasi Perangkat Keras, Perangkat Lunak, dan Blangko Kartu Tanda Penduduk Elektronik Serta Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital. IKD digunakan oleh lembaga pengguna untuk proses elektronik

Know Your Customer (e-KYC) dikarenakan data kependudukan yang berasal dari Ditjen Dukcapil adalah valid, dinamis, dan yang terbaru. Terlebih lagi, pengalaman internasional dan praktik baik keterkaitan antara identitas fisik (seperti KTP-el) dan identitas digital (seperti IKD), termasuk institusi yang mengelola keduanya, memberikan pemahaman yang mudah bagi masyarakat dan lembaga pengguna, sehingga mempermudah adopsinya. Sebagai contoh, jika masyarakat merasa ada yang salah dengan akurasi data kependudukan, mereka dapat menyampaikannya ke Ditjen Dukcapil.

Pada tahun 2023, Pemerintah Indonesia menandatangani Perjanjian Pinjaman (Loan Agreement) senilai 250 juta US dollar dengan Bank Dunia No. 9520-ID untuk mengimplementasikan Proyek Penguatan Administrasi Kependudukan dan Identitas Digital untuk Mendukung Pelayanan yang Inklusif dan Transformasi Digital di Indonesia (ID for Inclusive Service Delivery and Digital Transformation in Indonesia).

Program ini diimplementasikan oleh Ditjen. Dukcapil Kemendagri selama 5 (lima) tahun, yaitu tahun 2023 hingga 2027, dan selaras dengan inisiatif Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang bersifat whole-of-government Project Development Objective (PDO). Tujuan dari proyek ini

adalah untuk memperkuat sistem kependudukan dan pencatatan sipil dan memperkuat identifikasi digital untuk memungkinkan semua orang Indonesia dan penduduk mengakses layanan sektor publik dan swasta dengan lebih baik. Salah satu indikator dari PDO adalah setidaknya 25 juta masyarakat Indonesia telah menggunakan identitas digital untuk memverifikasi identitas mereka secara daring sepenuhnya. Sampai saat ini, keluaran yang relevan dari sub-komponen 2.2 pada proyek ini adalah:

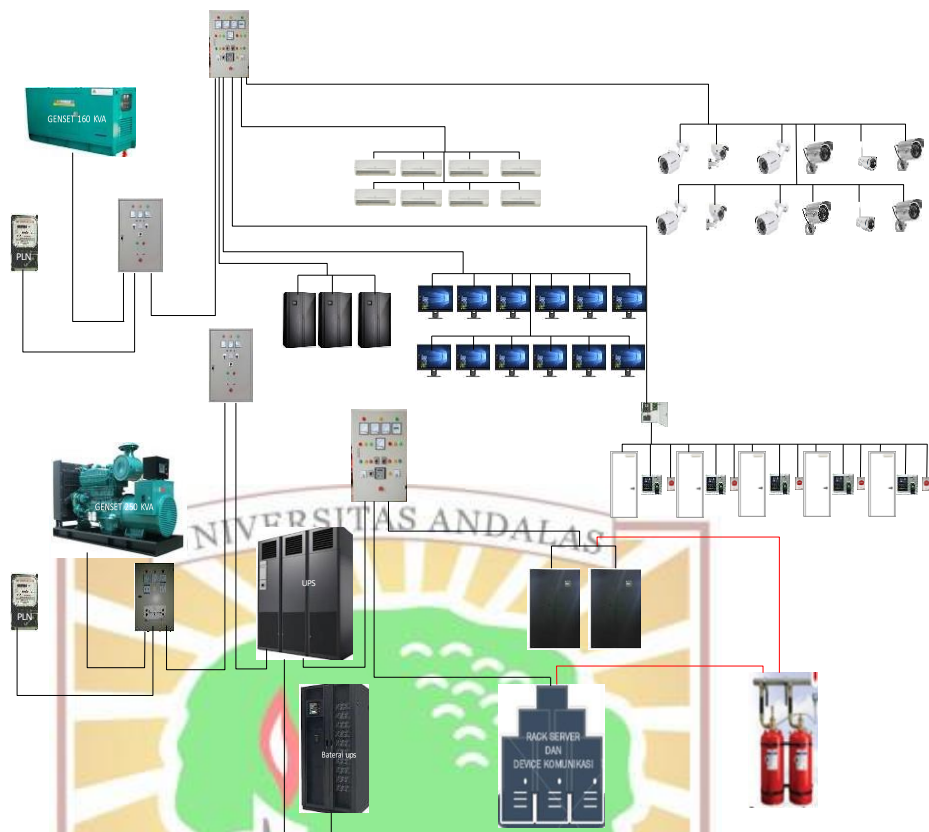
1. Aplikasi identitas digital yang berfungsi seutuhnya (seperti penguatan IKD) yang memiliki tiga fungsi: (i) memungkinkan pengguna dapat melakukan verifikasi identitas dengan aman ketika mengakses layanan digital melalui situs web atau aplikasi smattphone lainnya, dengan kemudahan integrasi dengan lembaga pengguna; (ii) memungkinkan pengguna dapat memberikan konsen secara remote untuk membagikan data mereka di SIAK dan sumber lain dengan lembaga pengguna; dan (iii) berperan sebagai dompet digital untuk menyimpan dan menunjukan versi digital dari e-KTP yang dapat diverifikasi dengan mudah.
2. Pembuatan kerangka kerja terpercaya (trust framework) untuk secara bertahap berkembang ke model arsitektur federated dan/atau decentralized untuk identitas digital di Indonesia, kerangka kerja terpercaya mencakup kebijakan, standar, dan penduan untuk mengatur sistem identitas digital di Indonesia yang akan dikembangkan. Aktivitas ini akan mendukung kolaborasi dan konsultasi dengan Kominfo, masyarakat sipil, akademisi, dan sektor privat.
3. Untuk mendukung pelaksanaan layanan administrasi kependuduk termasuk implementasi identitas digital nasional maka diperlukan infrastruktur yang memadai termasuk perangkat pendukung Unit Pengelolaan Informasi Kependudukan (UPIK) di Data Center Kalibata. Kondisi yang ada saat ini menunjukkan bahwa beberapa perangkat pendukung sebagaimana pada Tabel 1 di bawah ini

No.	JENIS PERANGKAT	TAHUN	SATU A N	VO L	KETERANGAN
1	Genset Volvo	2007	Unit	1	Volvo 570 KVA Termasuk Pendingin Radiador, Oli Genset dan Periodic calibrating genset
2	Operasional Genset	-	Liter	4100	Solar Industri (At Cost)
3	Module Genset	2017	Unit	1	



4	AC Split 2PK	2018:1 unit 2019:1 unit 2003:1 unit 2004:1 unit	Unit	5	National Split 2PK
		2013	Unit	2	Panasonic Split 2 PK
		2015	Unit	3	Daikin Split 2 PK
		2009	Unit	2	LG Split 2 PK
5	AC Cassete-Toshita 2 PK	2003	Unit	6	Toshiba 2 PK
6	AC Standing-Top Cool 5 PK	2003	Unit	3	Top Cool 5 PK
7	AC Standing-LG 5 PK	2008	Unit	1	LG 5 PK
8	AC Standing-Daikin 5 PK	2008	Unit	1	Daikin 5 PK
9	AC Precission Liebert 10 PK	2007	Unit	2	Precision 10 PK
10	AC Precission CITEC 10 PK	2010	Unit	1	Precision 10 PK
11	AC Precission Liebert (Emerson) 15 PK	2017	Unit	2	Precision 15 PK
12	Modul UPS DPA 250; 50 KVA	2017	Unit	4	Conseptpower DPA Newwave (At Cost)
13	Battery UPS	2020	Unit	44	Gpower 65 AH (At Cost)
14	Access Control				
	a). Access Control	2016	Unit	6	BioLite Net (Suprema)
	b). Access Control	2016	Unit	1	Bio Station 2 (Suprema)
	c). Lock	2016	Unit	7	EM Lock 600 LBS
15	CCTV				
	a). Camera Indoor-Dahua	2017	Unit	14	DH-IPC-HDW2320RP-ZS
	b). Camera Outdoor-Dahua	2017	Unit	2	DH-SD60230U-HNI
	c). Network Video Recorder-Dahua	2019	Unit	1	DH-NVR 4216
16	Jaringan Listrik Perlengkapan	-	Pkt	1	Panel, Stop Kontak, Lampu, Emergency lamp, dll
17	Pemadam Kebakaran (Chemetron)	2006	Unit	1	Tabung Chemetron 180,85 KG
18	Monitoring System	2016	Pkt	1	Integrasi system perangkat cctv, ups, alarm

Tabel 1. Perangkat Pendukung di UPIK Kalibata



Gambar 2
Alur Topologi perangkat pendukung

Data Center sangat tergantung pada kehandalan operasional infrastruktur pendukungnya. Kegagalan operasional infrastruktur pendukung akan mengganggu operasional data center bahkan berpotensi menghentikan operasional data center. Secara garis besar ada 3 (tiga) jenis sarana pendukung data center berdasarkan hirarki ke vitalannya yang harus terus terjaga yaitu:

- 1) Kelistrikan (Jaringan Listrik, Genset, UPS, Baterai UPS, Modul UPS dan Accessoris kelistrikan Lainnya). Sistem kelistrikan bagi data center merupakan kebutuhan minimal yang harus ada agar data center dapat beroperasi karena infrastruktur utama membutuhkan arus listrik untuk dapat beroperasi. Arus listrik merupakan kebutuhan dasar server dan peripheralnya untuk menghidupkan dan mengoperasikan semua perangkat data center secara normal;

2) Pendingin Udara (AC Split, AC Casette, AC Standing, AC Precission, dan AC Lainnya), AC merupakan infrastruktur pendukung vital kedua setelah kelistrikan, terutama data center yang berada di wilayah tropis seperti Indonesia, keberadaan AC di data center hukumnya wajib untuk menjaga agar temperature data center dalam suhu normal. Dimana Suhu ruang data center sebaiknya dibawah suhu kamar atau sekitar 19⁰C sampai dengan maksimal 22 ⁰C agar mampu menetralsir temperature yang dihasilkan oleh computer dengan kelembaban antara (40 – 60)%. Terhentinya pasokan udara dingin ke data center akan meningkatkan temperature ruang yang berisiko terhadap aktifitas server dimana server akan melakukan automatically shutdown sebagai upaya server dalam mencegah kerusakan komponennya yang disebabkan oleh panas berlebih;

3) Security (Perangkat CCTV, Akses Kontrol, Monitoring System dan Pemadam Kebakaran serta perangkat pendukung Data Center lainnya), security bagi data center merupakan kebutuhan minimal yang juga harus ada agar data center tetap terjaga keamanannya dari pihak-pihak dan hal-hal yang tidak diinginkan seperti akseibilitas orang yang tidak terotorisasi, pencurian dan kebakaran

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian tersebut di atas, maka laporan teknik ini mengambil judul tentang: **“ASSESMEN DAN PEMELIHARAAN PERANGKAT PENDUKUNG UNIT PENGELOLAAN INFORMASI KEPENDUDUKAN DI DIRJEN DUKCAPIL KEMENTERIAN DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA ”.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Kondisi performance perangkat pendukung pada tahun 2025
2. Bagaimana menindaklanjuti hasil asesment perangkat pendukung data center

C. Tujuan Laporan Teknik

Tujuan Laporan Teknik ini adalah sebagai berikut:

1. Terjaminnya kelancaran operasional data center kependudukan Kalibata melalui jaminan perangkat pendukung ketika terjadi gangguan/kerusakan pada perangkat pendukung data center;
2. Terjaminnya kinerja sistem selalu dalam kondisi optimal untuk mendukung operasional data center kependudukan Kalibata melalui update sistem peralatan terbaru;
3. Tersedianya level keamanan data center melalui perangkat Pendukung agar selalu dalam level security tertinggi untuk menghindari gangguan atau masalah yang serius seperti: kerusakan perangkat masa berlakunya perangkat berakhir

D. Metode dan Lokasi Penelitian

Metode Penelitian yang dilakukan adalah Teknik Pengumpulan Data dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dan alat pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengimpulam data adalah dengan Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) Penelitian dengan menggunakan sumber-sumber tertulis yang berupa, buku-buku dan Kunjungan ke Principal dimana peralatan tersebut di produksi sehingg hasil nya dianggap ada hubungan dengan topik yang dibahas dan Pengumpulan data Observasi kelapangan dimana peralatan terpasang

b. Alat Pengumpulan Data

Adapun dalam pengumpulan data, dilakukan secara kualitatif, artinya menjabarkan dengan kata-kata sehingga merupakan kalimat yang dapat dipahami dan dapat dipertanggungjawabkan. Namun demikian tidak menutup kemungkinan untuk mempergunakan pengelolaan data secara kuantitatif, yang menyajikan dengan cara angka-angka dan tabel-tabel

c. Analisis data

Analisis dapat dirumuskan sebagai suatu proses penguraian secara sistematis dan konsisten terhadap gejala-gejala tertentu. Dalam penelitian Teknik, data dianalisis secara kualitatif yaitu analisis dengan menguraikan deskriptif analisis data dilakukan dengan cara analisis kualitatif yang didapatkan dari hasil lapangan.

Dalam melakukan Pekerjaan perangkat pendukung Unit Pengelolaan Informasi Kependudukan kependudukan-Kalibata, penyedia jasa wajib