

**Analisis Layanan Pembuatan e-KTP di Dinas Kependudukan dan
Pencatatan Sipil (Disdukcapil)**



DISUSUN OLEH :

Restu Wibisono

2340506061

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TIDAR 2024/2025**

A. Instansi dan Layanan

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) merupakan salah satu instansi pemerintahan yang berada di bawah naungan Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Instansi ini memiliki peran yang sangat vital dalam penyelenggaraan administrasi kependudukan, yaitu proses pencatatan peristiwa penting dalam kehidupan setiap warga negara. Tugas pokok Disdukcapil meliputi pencatatan dan penerbitan dokumen resmi seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Akta Kelahiran, Akta Kematian, Akta Perkawinan, serta surat pindah domisili. Disdukcapil juga menjadi penyelenggara sistem data kependudukan terpusat melalui pemanfaatan Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang unik dan bersifat tetap bagi setiap warga.

Salah satu layanan utama dan wajib dari Disdukcapil adalah pembuatan e-KTP (Kartu Tanda Penduduk Elektronik). e-KTP merupakan dokumen identitas resmi bagi Warga Negara Indonesia (WNI) yang telah berusia 17 tahun atau sudah menikah. Layanan ini sangat penting karena e-KTP tidak hanya digunakan untuk administrasi kependudukan semata, tetapi juga sebagai syarat utama untuk berbagai layanan publik, seperti pembuatan paspor, pembukaan rekening bank, pengurusan BPJS, dan lain sebagainya.

Keunggulan dari e-KTP terletak pada integrasi sistem digital dan penggunaan chip elektronik yang menyimpan data biometrik pemilik, seperti sidik jari dan foto wajah, sehingga mampu menghindari pemalsuan identitas serta mendukung pengelolaan data secara nasional dan real-time. Dengan sistem ini, data penduduk di seluruh wilayah Indonesia bisa diakses dan divalidasi secara terpusat melalui Database Kependudukan Nasional. Selain itu, penerapan e-KTP juga merupakan bagian dari transformasi digital layanan publik yang mendukung program Satu Data Indonesia.

Layanan pembuatan e-KTP tersedia di kantor Disdukcapil tingkat kota maupun kabupaten, serta melalui beberapa inovasi seperti layanan jemput bola, layanan online, dan kerja sama dengan kecamatan atau desa dalam hal perekaman data dan distribusi dokumen. Dengan begitu, diharapkan seluruh lapisan masyarakat dapat mengakses layanan ini dengan lebih mudah dan merata, terutama masyarakat di daerah terpencil atau pelosok.

B. Hasil Analisis

1. Detail Proses dari Layanan e-KTP

Layanan pembuatan e-KTP terdiri dari beberapa tahapan yang saling terintegrasi, mulai dari pendaftaran awal hingga penerbitan fisik kartu. Proses ini dirancang untuk memastikan keakuratan data kependudukan serta mencegah adanya duplikasi identitas. Berikut adalah penjabaran dari setiap tahap proses:

2. Pendaftaran Awal di Kelurahan

Langkah pertama dimulai dari tingkat kelurahan atau desa, di mana pemohon mengajukan permohonan pembuatan e-KTP dengan membawa dokumen pendukung seperti Kartu Keluarga (KK) dan surat pengantar dari RT/RW. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa pemohon benar-benar berdomisili di wilayah administratif tersebut.

3. Pengajuan ke Disdukcapil

Setelah pendaftaran, berkas diserahkan atau diteruskan ke kantor Disdukcapil sebagai lembaga yang berwenang menerbitkan e-KTP. Tujuannya untuk memulai proses administrasi secara terpusat dan persiapan perekaman data.

4. Proses Perekaman Biometrik

Pada tahap ini, pemohon akan direkam data biometriknya seperti sidik jari, foto wajah, dan iris mata. Data ini dikaitkan dengan Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan menjadi bagian dari Database Kependudukan Nasional.

5. Verifikasi dan Validasi Data

Data yang telah direkam diverifikasi untuk memastikan keabsahan dan mencegah duplikasi identitas. Data yang valid akan disimpan dalam sistem pusat.

6. Pencetakan e-KTP

Setelah data tervalidasi, e-KTP dicetak secara terpusat oleh Disdukcapil. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan keakuratan data serta kualitas fisik kartu.

7. Pengambilan KTP oleh Pemohon

Pemohon mengambil e-KTP secara langsung di kantor Disdukcapil atau melalui kelurahan tergantung kebijakan daerah. Ini merupakan tahap akhir dari proses layanan.

C. Fungsi atau Tujuan Tiap Proses

1. Pendaftaran Awal di Kelurahan:

Fungsi: Mencatat identitas awal penduduk dan validasi domisili.

2. Pengajuan ke Disdukcapil:
Fungsi: Mengirimkan data resmi ke instansi berwenang untuk diproses.
3. Perekaman Biometrik:
Fungsi: Mengambil data sidik jari, iris mata, dan foto untuk keperluan keamanan dan identifikasi digital.
4. Verifikasi dan Validasi Data:
Fungsi: Memastikan bahwa data yang dimasukkan akurat dan tidak terjadi duplikasi.
5. Pencetakan e-KTP:
Fungsi: Membuat kartu identitas resmi dengan chip yang menyimpan data biometrik.
6. Pengambilan KTP oleh Pemohon:
Fungsi: Menyerahkan dokumen ke pemilik sah untuk digunakan dalam berbagai kebutuhan.

D. Kendala Tiap Proses

1. Pendaftaran Awal:
 - Kesalahan input data oleh petugas
 - Pemohon belum memiliki dokumen lengkap
2. Pengajuan ke Disdukcapil:
 - Antrean panjang dan sistem manual
 - Kesalahan komunikasi antarinstansi
3. Perekaman Biometrik:
 - Alat rusak atau jaringan tidak stabil
 - Pemohon harus datang langsung (tidak mobile-friendly)
4. Verifikasi Data:
 - Waktu tunggu lama
 - Sistem database nasional tidak sinkron
5. Pencetakan e-KTP:
 - Blanko kosong
 - Mesin pencetak terbatas
6. Pengambilan KTP:
 - Tidak ada notifikasi kapan kartu selesai

- Pemohon sering harus bolak-balik

E. Inovasi/Improvement Detail

1. Pendaftaran Awal:

Inovasi: Portal online pendaftaran mandiri, validasi otomatis lewat NIK dan KK

Teknologi: Integrasi dengan web services Dukcapil pusat

2. Pengajuan ke Disdukcapil:

Inovasi: Integrasi data dari kelurahan ke Disdukcapil via sistem cloud

Teknologi: Sistem pelaporan terintegrasi berbasis web

3. Perekaman Biometrik:

Inovasi: Unit perekaman mobile untuk daerah terpencil

Teknologi: Tablet biometrik terintegrasi internet

4. Verifikasi Data:

Inovasi: AI untuk deteksi duplikasi data dan fraud detection

Teknologi: Big Data dan Machine Learning untuk verifikasi cepat

5. Pencetakan e-KTP:

Inovasi: Monitoring stok blanko secara real-time

Teknologi: Dashboard pemantauan blanko nasional

6. Pengambilan KTP:

Inovasi: SMS/Email/WhatsApp notifikasi otomatis

Teknologi: API Gateway untuk trigger notifikasi ke pemohon

F. Kesimpulan

Layanan pembuatan e-KTP adalah layanan penting namun masih menghadapi banyak kendala, seperti antrean panjang, gangguan sistem, dan keterbatasan alat. Namun, dengan pemanfaatan teknologi seperti sistem berbasis cloud, AI, dan layanan notifikasi digital, layanan ini bisa ditingkatkan secara signifikan. Transformasi digital dalam pelayanan publik seperti e-KTP dapat mempercepat, mempermudah, dan meningkatkan akurasi proses administrasi penduduk.

G. Referensi

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2022, Maret 18). *Transformasi digital dalam layanan kependudukan Disdukcapil*.

Putra, A. R., & Sari, M. Y. (2021). Analisis proses dan efektivitas layanan e-KTP menggunakan metode PIECES. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 14(2), 123–134