

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif, pengolahan data lapangan, serta pembahasan komprehensif yang mengintegrasikan Teori Strategi Adaptif Publik (Geoff Mulgan) dan Teori Street-Level Bureaucracy (Michael Lipsky), maka penarikan kesimpulan dari penelitian mengenai "Strategi Adaptasi Operator Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) di Kecamatan Temayang" dirumuskan sebagai berikut:

1. Realitas Kesenjangan Digital dan Hambatan Infrastruktur TIK Pelaksanaan kebijakan transformasi digital administrasi kependudukan melalui SIAK Terpusat (Permendagri No. 73 Tahun 2022) yang mewajibkan koneksi online real-time menghadapi hambatan struktural-geografis yang cukup berat di Kecamatan Temayang. Kondisi bentang alam yang didominasi kawasan perbukitan dan hutan menciptakan kesenjangan digital (digital divide) yang nyata. Hasil pemetaan lapangan menunjukkan bahwa dari 12 desa di Kecamatan Temayang:
 - a. 70% Wilayah (8 Desa) berada pada status "Zona Merah" (blank spot total atau koneksi sangat tidak stabil).
 - b. 25% Wilayah (3 Desa) berada pada status "Zona Kuning" (sinyal fluktuatif dan sering mengalami Request Time Out/RTO).
 - c. Hanya 5% Wilayah (1 Desa, yaitu area pusat pemerintahan kecamatan) yang masuk dalam "Zona Hijau" dengan koneksi internet broadband stabil.

Kondisi ini menyebabkan terjadinya kegagalan transmisi data biometrik (sidik jari, iris mata, foto wajah) serta pemutusan sesi login aplikasi secara mendadak saat pelayanan jemput bola (mobile services) dilaksanakan.

2. Strategi Adaptasi Operator SIAK Berdasarkan 5 Dimensi Geoff Mulgan

Dalam mengatasi keterbatasan infrastruktur jaringan tersebut, operator SIAK Kecamatan Temayang menerapkan strategi adaptif yang terstruktur ke dalam lima dimensi utama:

a. Purpose (Tujuan Strategis & Nilai Publik):

Operator dan jajaran pimpinan Kecamatan Temayang memegang teguh nilai publik bahwa kepemilikan dokumen adminduk adalah hak sipil mendasar setiap warga negara. Tujuan utama yang disepakati adalah menjamin seluruh warga terutama kelompok rentan, lansia, dan warga di pedalaman hutan dapat terekam data kependudukannya tanpa ada yang terdiskriminasi oleh faktor geografis.

b. Environment (Pemetaan Lingkungan dan Medan Operasional):

Operator melakukan pemetaan spasial dan teknis terhadap kondisi jaringan di 12 desa. Operator memahami perilaku sinyal provider, jam-jam beban puncak jaringan, serta kontur topografi lokal. Pemetaan ini menjadi navigasi dasar sebelum tim diterjunkan ke lapangan.

c. Directions (Arah Strategis & Sistem Prioritas Layanan):

Operator merumuskan Sistem Prioritas Layanan Tiga Tingkat sebagai acuan operasional:

1) Prioritas 1 (Zona Merah):

Penggunaan Moda Perekaman Luring (Offline Enrollment) menggunakan perangkat perekaman khusus.

2) Prioritas 2 (Zona Kuning):

Pelaksanaan Layanan Tergeser Waktu (Time-Shifted Service) pada jam-jam melandai (off-peak hours).

3) Prioritas 3 (Zona Hijau):

Pelaksanaan Pelayanan Standar Daring Real-Time di Kantor Kecamatan.

d. Actions (Tindakan Adaptif dan Diskresi Konkret):

Tindakan nyata di lapangan diwujudkan dalam bentuk adaptasi multidimensi:

1) Adaptasi Spasial (Move to High-Ground):

Operator berinisiatif menggeser titik perekaman dari kantor desa ke area yang lebih tinggi (seperti teras warga di perbukitan) untuk menangkap sinyal seluler (terjadi pada 85% sesi pelayanan lapangan).

2) Adaptasi Temporal (Offline Synchronization):

Menggunakan sistem perekaman offline di siang hari, kemudian melakukan proses unggah/sinkronisasi data ke pangkalan data pusat Kemendagri pada malam hari (pukul 20.00–23.00 WIB) ketika lalu lintas data nasional melandai (memiliki tingkat keberhasilan 92%).

3) Adaptasi Material & Biaya Mandiri:

Pemanfaatan modem portabel multi-provider dan penggunaan kuota data internet pribadi milik operator (terjadi pada 78% kegiatan lapangan) demi menjaga kontinuitas pelayanan.

4) Komunikasi Krisis:

Memberikan edukasi dan kepastian prosedur kepada warga penerima layanan secara transparan guna mencegah terjadinya konflik sosial atau komplain akibat tertundanya penerbitan fisik KTP-el.

e. Learning (Pembelajaran dan Institutionalization):

Pengalaman berulang dalam menghadapi krisis jaringan diabstraksikan menjadi pembelajaran organisasi. Seluruh praktik baik (best practices) di lapangan diformulasikan ke dalam rancangan "SOP Adaptasi Jaringan Pelayanan SIAK Kecamatan Temayang" agar strategi ini tidak sekadar bergantung pada individu, melainkan menjadi panduan operasional kelembagaan.

3. Peran Diskresi Birokrat Garis Depan (Street-Level Bureaucracy)

Penelitian ini membuktikan bahwa operator SIAK tidak sekadar menjadi pelaksana pasif dari regulasi teknis pusat. Dalam menghadapi kebuntuan teknologi, operator menjalankan peran sebagai street-level bureaucrats yang melakukan diskresi positif (constructive discretion). Dengan prinsip bricolage (memanfaatkan sumber daya seadanya secara kreatif), operator berhasil menjembatani jurang antara kaku-kaku regulasi e-government dengan realitas sosiologis dan geografis masyarakat pedesaan.

B. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi mendalam pada tiga tataran utama:

1. Implikasi Teoritis (Pengembangan Ilmu Administrasi Publik)

- a. Memperkaya literatur Administrasi Publik, khususnya mengenai diskursus Digital Governance di daerah berkembang/rural. Penelitian

ini menegaskan bahwa keberhasilan e-government tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat lunak (software) atau infrastruktur fisik (hardware), tetapi sangat bergantung pada kapasitas adaptif dan diskresi aparatur garis depan (humanware/ street-level bureaucrats).

- b. Mengintegrasikan Teori Strategi Adaptif Geoff Mulgan dan Teori Street-Level Bureaucracy Michael Lipsky ke dalam satu kerangka analisis utuh untuk menjelaskan fenomena penyelesaian masalah (problem-solving) pada pelayanan publik di zona ekstrem.

2. Implikasi Praktis (Manajerial & Operasional Lapangan)

- a. Menyediakan cetak biru (blueprint) taktis bagi para operator layanan publik di wilayah-wilayah yang memiliki karakteristik topografi serupa (perbukitan, hutan, pedalaman) dalam mengatasi gangguan jaringan internet.
- b. Mendorong perubahan pola kerja birokrasi kaku menjadi pola kerja responsif, fleksibel, dan berorientasi pada penyelesaian masalah (solution-oriented).

3. Implikasi Kebijakan (Policy Implications)

- a. Memberikan landasan faktual bagi pembuat kebijakan di tingkat kabupaten maupun pusat bahwa kebijakan e-government berprinsip "one-size-fits-all" (satu kebijakan untuk semua kondisi) perlu dievaluasi. Kebijakan digital nasional harus memberi ruang

fleksibilitas atau modul hibrida (offline-online) bagi daerah-daerah terpencil.

- b. Menjadi dasar bagi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro dalam mengalokasikan anggaran dukungan infrastruktur TIK dan dana operasional taktis bagi petugas pelayanan lapangan.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat disempurnakan oleh peneliti berikutnya, antara lain:

1. Keterbatasan Konteks Geografis dan Wilayah:

Penelitian ini berfokus secara spesifik pada karakteristik wilayah perbukitan dan pinggiran hutan di Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro. Oleh karena itu, pola adaptasi yang ditemukan mungkin memerlukan penyesuaian jika diterapkan pada wilayah dengan tantangan geografis berbeda, seperti wilayah kepulauan atau pesisir.

2. Keterbatasan Dinamika Teknologi TIK:

Infrastruktur telekomunikasi berkembang sangat cepat. Penilaian kondisi jaringan (blank spot) dalam penelitian ini bersifat konseptual-temporal sesuai dengan kondisi saat penelitian lapangan dilakukan (2025–2026). Perubahan cakupan pemancar BTS atau masuknya teknologi internet satelit baru di masa depan dapat mengubah dinamika adaptasi yang dibutuhkan.

3. Keterbatasan Akses Kebijakan Tingkat Pusat:

Penelitian ini memfokuskan kaji analisis pada tingkat mikro (operator lapangan) dan tingkat meso (pemerintah kecamatan dan kabupaten). Penelitian belum menjangkau secara mendalam para pengembang sistem aplikasi SIAK Terpusat di lingkungan Ditjen Dukcapil Kementerian Dalam Negeri untuk mengevaluasi arsitektur kode program.

D. Saran Dan Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan, implikasi, dan keterbatasan penelitian di atas, peneliti mengajukan beberapa saran dan rekomendasi praktis serta akademis yang terencana:

1. Saran Praktis bagi Pemerintah Kecamatan Temayang

a. Formalisasi SOP Adaptasi Jaringan:

Dinas Kependudukan dan Pemangku Kecamatan Temayang disarankan untuk segera mengesahkan Draf SOP Adaptasi Jaringan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini melalui Surat Keputusan (SK) Camat, agar memiliki legalitas operasional yang kuat.

b. Penataan Jadwal Pelayanan Terintegrasi:

Kecamatan perlu menyusun jadwal pelayanan jemput bola yang selaras dengan pemetaan zona sinyal, serta mengomunikasikan jadwal perekaman offline dan estimasi waktu cetak KTP-el secara rinci kepada Pemerintah Desa.

2. Saran Kebijakan bagi Disdukcapil Kabupaten Bojonegoro & Dinas Kominfo

a. Penyediaan Pos Anggaran Operasional TIK Cadangan:

Disdukcapil Bojonegoro hendaknya mengalokasikan anggaran khusus untuk pembelian paket data multi-provider, modem mobile Wi-Fi (Mifi), dan generator set/power station portabel untuk mendukung operasional alat perekaman di lokasi ekstrem.

b. Pengadaan Teknologi Internet Satelit / Mobile BTS:

Dinas Kominfo Kabupaten Bojonegoro direkomendasikan untuk memprioritaskan pengadaan unit internet berbasis satelit (seperti Starlink Mobile) atau Mobile BTS yang dapat dibawa oleh tim jempot bola saat bertugas di desa-desa blank spot total.

c. Usulan Fitur Offline Module ke Kemendagri:

Disdukcapil Bojonegoro disarankan mengajukan usulan resmi kepada Ditjen Dukcapil Kemendagri agar aplikasi SIAK Terpusat dilengkapi dengan "Mode Tersinkronisasi Otomatis" (Auto-Sync Offline Mode) yang terenkripsi aman, sehingga proses enkripsi biometrik dapat tersimpan sementara di lokal drive dan terunggah otomatis saat perangkat menangkap sinyal.

3. Saran Akademis bagi Peneliti Selanjutnya

a. Penggunaan Pendekatan Campuran (Mixed Methods):

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif-kualitatif (Mixed Methods) guna mengukur secara presisi efisiensi waktu, tingkat kepuasan masyarakat, dan besaran biaya operasional sebelum dan sesudah diterapkannya SOP Adaptasi Jaringan.

b. Studi Komparatif Antar-Wilayah:

Perlu dilakukan penelitian komparatif yang membandingkan strategi adaptasi operator di wilayah perbukitan/hutan (seperti Temayang) dengan operator di wilayah kepulauan terluar atau pesisir pantai dalam menghadapi kendala SIAK Terpusat.

c. Kajian Keamanan Cyber pada Diskresi Layanan:

Peneliti lanjutan dapat mengkaji aspek keamanan data (cyber security) dan perlindungan data pribadi (PDP) pada praktik-praktik penyimpanan data sementara secara offline oleh birokrat garis depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulgan, G. (2009). *The Art of Public Strategy: Mobilizing Power and Knowledge for Public Service*. Oxford University Press.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Dunn, W. N. (2018). *Public Policy Analysis: An Integrated Approach*. New York: Routledge.
- Indrajit, R. E. (2016). *Electronic Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Jakarta: Prehallindo.
- Lipsky, M. (2010). *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*. New York: Russell Sage Foundation.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Arizona State University: SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior*. London: Pearson Education.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wibowo, A. (2022). *Manajemen Perubahan dan Transformasi Digital dalam Birokrasi Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, M., & Saputra, A. (2024). Resiliensi Petugas Pelayanan Publik dalam Menghadapi Kendala Infrastruktur TIK di Daerah Terpencil. *Jurnal Inovasi Sektor Publik*, 6(1), 45-58.
- Lestari, D. A. (2023). Evaluasi Kualitas Pelayanan Publik Digital menggunakan Kriteria William N. Dunn. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 12(2), 110-125.

- Pratama, R., & Wulandari, S. (2022). Tantangan Implementasi e-Government di Wilayah Rural: Studi Kasus Pelayanan Administrasi Digital. *Jurnal Administrasi Publik Nasional*, 8(3), 201-215.
- Ramadhan, F. (2021). Efektivitas Pelayanan SIAK Terpusat dalam Mewujudkan Single Identity Number. *Jurnal Tata Kelola*, 4(2), 88-102.
- Sari, N. P. (2023). Akuntabilitas dan Transparansi dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Digital. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 15(1), 12-28.
- Septiani, R. (2023). Diskresi Birokrasi Garis Depan (Street-Level Bureaucrats) dalam Pelayanan Adminduk. *Jurnal Ilmiah Administrasi Negara*, 10(4), 312-327.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2013). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kementerian Dalam Negeri. (2022). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 73 Tahun 2022 tentang Pedoman Umum Administrasi Data Kependudukan Terpusat*. Jakarta: Kemendagri.
- Pemerintah Kabupaten Bojonegoro. (2023). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Kecamatan Temayang Tahun 2023*. Bojonegoro: Kantor Kecamatan Temayang.