

Turnitin No Repository

286-297_plagiasi

 Submission 06

Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:152540045

Submission Date

Sep 22, 2026, 9:46 AM GMT+7

Download Date

Sep 22, 2026, 9:48 AM GMT+7

File Name

286-297_plagiasi.docx

File Size

64.2 KB

11 Pages

5,098 Words

36,449 Characters

14% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 12%  Internet sources
 - 10%  Publications
 - 11%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 12% Internet sources
- 10% Publications
- 11% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	eprints.ipdn.ac.id	1%
2	Internet	journal.lppm-unasman.ac.id	<1%
3	Internet	cfri.colostate.edu	<1%
4	Publication	Olivia Dwi Ruselda, Yulia Hanoselina. "Strategi Dinas Pemberdayaan Masyarakat ...	<1%
5	Internet	al-afkar.com	<1%
6	Internet	ojspanel.undikma.ac.id	<1%
7	Internet	www.econstor.eu	<1%
8	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-05-07	<1%
9	Student papers	Universiti Teknologi Petronas on 2022-09-07	<1%
10	Publication	A. M. Putri, P. Z. Berutu, S. G. Rizkha, L. N. Azizah, N. W. S. Puspitadewi. "Dampak ...	<1%
11	Internet	jim.unisma.ac.id	<1%

12	Publication	Andrian Napitupulu. "Penerapan Smart Governance dalam Penggunaan Aplikasi ...	<1%
13	Publication	Anisah, Amin Latif, Siswadi. "Interaksi Digital Tertanam Tidak Langsung: Bagaim...	<1%
14	Student papers	Universitas Hang Tuah Surabaya on 2026-02-02	<1%
15	Student papers	Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) on 2026-04-02	<1%
16	Student papers	Manajemen on 2026-07-27	<1%
17	Publication	Maruf Hidayat, Asky Humeriatunnisa. "Optimalisasi Peran Digital Banking Bank ...	<1%
18	Internet	e-jurnal.lppmunsera.org	<1%
19	Internet	ejurnal.ubharajaya.ac.id	<1%
20	Internet	ojs.daarulhuda.or.id	<1%
21	Internet	ojs.unigal.ac.id	<1%
22	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
23	Internet	123dok.com	<1%
24	Student papers	Universitas Islam Malang on 2026-06-22	<1%
25	Internet	dpmptsp.kamparkab.go.id	<1%

26	Internet	ejournal.unhasy.ac.id	<1%
27	Internet	bogordaily.net	<1%
28	Internet	diskominfomc.kalselprov.go.id	<1%
29	Internet	journal.unibos.ac.id	<1%
30	Student papers	Institut Pemerintahan Dalam Negeri on 2019-11-19	<1%
31	Publication	Riyayan Dwi Saputro. "PENDIDIKAN KARAKTER ANAK PADA KELUARGA TKW (STUD...	<1%
32	Student papers	Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya on 2018-08-16	<1%
33	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-06-22	<1%
34	Internet	cdn.juris.id	<1%
35	Internet	ebin.pub	<1%
36	Internet	ejournal.universitasmandiri.ac.id	<1%
37	Student papers	Universitas Kristen Satya Wacana on 2026-04-01	<1%
38	Internet	ejournal.pin.or.id	<1%
39	Internet	ejournal.uigm.ac.id	<1%

40	Internet	link.springer.com	<1%
41	Internet	ojs.unik-kediri.ac.id	<1%
42	Internet	pertamina-ep.com	<1%
43	Internet	repository.uwp.ac.id	<1%
44	Internet	sdct-journal.com	<1%
45	Internet	ouci.dntb.gov.ua	<1%
46	Publication	I Putu Ari Sutrisna, Sang Ayu Putu Arie Indraswarawati, Cokorda Gede Bayu Putr...	<1%
47	Publication	Maula Devina Yahya, Balqis Najma Negara, Purnomo Purnomo, Naely Azkiya Ra...	<1%
48	Student papers	Universitas Islam Indonesia on 2018-09-14	<1%
49	Student papers	Universitas Terbuka on 2026-06-06	<1%

Adaptive Governance dalam Transformasi Pelayanan Perizinan Digital melalui Implementasi Aplikasi SIAP Pada DPMPSTP Kabupaten Bulukumba

*Erwing Yanto¹⁾, Anirwan²⁾, Sitti Mirsa³⁾, Muhammad Hidayat Djabbari⁴⁾, Irfan B.⁵⁾, Andi Risma Jaya⁶⁾, Iin Ismayanti⁷⁾

Abstrak

Transformasi digital pelayanan publik menuntut organisasi pemerintah tidak hanya mengadopsi teknologi, tetapi juga membangun tata kelola yang adaptif terhadap perubahan dan kebutuhan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran *adaptive governance* melalui dimensi *adaptive capacity*, kolaborasi, dan fleksibilitas kelembagaan dalam implementasi Sistem Informasi Aplikasi Perizinan (SIAP) pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) Kabupaten Bulukumba. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan strategi studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan melibatkan 9 informan, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIAP tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kemampuan aparatur beradaptasi dalam mengoperasikan sistem dan memberikan edukasi kepada masyarakat, kolaborasi antara DPMPSTP, Dinas Kominfo, vendor aplikasi, serta unit internal, dan fleksibilitas kelembagaan melalui penyediaan layanan alternatif, pendampingan langsung, serta penyesuaian prosedur berbasis Tanda Tangan Elektronik. Penelitian ini menunjukkan bahwa *adaptive governance* menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi pelayanan perizinan digital sekaligus memperluas penerapan teori tersebut pada konteks birokrasi pelayanan publik di pemerintah daerah.

Kata Kunci: *Adaptive Governance*; Transformasi Pelayanan Digital; SIAP; Pelayanan Perizinan; DPMPSTP

Abstract

The digital transformation of public services requires government organizations not only to adopt technology but also to establish governance that is adaptive to changes and the needs of the community. This study aims to analyze the role of *adaptive governance* – specifically through the dimensions of *adaptive capacity*, collaboration, and institutional flexibility – in the implementation of the Licensing Application Information System (SIAP) at the Investment and One-Stop Integrated Service Agency (DPMPSTP) of Bulukumba Regency. The study employs a qualitative descriptive approach with a case study strategy. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving nine informants, and subsequently analyzed using the Miles and Huberman interactive model. The results indicate that the successful implementation of SIAP is determined not only by technology but also by the ability of personnel to adapt to operating the system and educating the public; collaboration among DPMPSTP, the Communication and Informatics Agency, the application vendor, and internal units; and institutional flexibility demonstrated through the provision of alternative services, direct assistance, and procedural adjustments incorporating electronic signatures. This research highlights *adaptive governance* as a crucial factor in supporting the digital transformation of licensing services while extending the application of this theory to the context of public service bureaucracy within local government.

Keywords: *Adaptive Governance*; Digital Service Transformation; SIAP; Licensing Services; DPMPSTP

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi agenda utama reformasi sektor publik di berbagai negara, di mana pemanfaatan teknologi informasi tidak lagi dipahami sekadar sebagai digitalisasi dokumen, melainkan sebagai perubahan fundamental dalam

cara organisasi publik menghasilkan nilai bagi warga negara (Mergel et al., 2019). Digitalisasi memengaruhi sistem informasi, alur kerja, pengelolaan sumber daya manusia, hingga pola koordinasi antarunit dalam organisasi pemerintahan, sehingga menuntut pemerintah

untuk terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi demi meningkatkan mutu pelayanan publik (Janssen et al., 2018). Dalam konteks ini, keberhasilan transformasi digital sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi publik untuk belajar, berkolaborasi, dan menyesuaikan struktur kelembagaannya secara berkelanjutan (Chaffin et al., 2014).

Di Indonesia, komitmen terhadap transformasi digital birokrasi diwujudkan melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, yang bertujuan menciptakan birokrasi yang efektif, efisien, transparan, dan terintegrasi melalui pemanfaatan teknologi informasi secara komprehensif. Kebijakan ini merupakan penjabaran dari mandat Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang menuntut penyelenggaraan pelayanan berlandaskan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan kepastian hukum. Transformasi SPBE tidak terbatas pada aspek teknis semata, melainkan melibatkan perubahan pola kerja aparatur serta tata kelola organisasi pemerintahan secara menyeluruh (Dwiyanto, 2021).

Pelayanan perizinan merupakan salah satu bidang pelayanan publik yang paling strategis untuk didigitalisasi karena berfungsi sebagai ujung tombak instrumen hukum negara dalam mewujudkan tata pemerintahan yang baik sekaligus berimplikasi langsung pada iklim investasi dan pendapatan daerah (Darwis et al., 2022). Pelayanan perizinan konvensional yang lambat, berbelit-belit, dan menuntut kehadiran fisik pemohon menimbulkan biaya transaksi tinggi bagi masyarakat, khususnya yang bermukim jauh dari pusat pemerintahan (Subarling et al., 2020). Digitalisasi perizinan melalui *e-government* tipe *Government to Citizen* (G2C) memungkinkan masyarakat mengakses layanan tanpa harus hadir secara fisik, sehingga meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan (Indrajit, 2004; Twizeyimana & Andersson, 2019).

DPMPTSP Kabupaten Bulukumba sejak tahun 2021 mengoperasikan aplikasi Sistem Informasi

Aplikasi Perizinan (SIAP) melalui portal siap.bulukumbakab.go.id untuk melayani perizinan kewenangan daerah (non-OSS) seperti izin trayek, izin usaha perikanan, izin kesehatan, izin pendidikan, izin penelitian, dan izin usaha toko modern (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025). Kehadiran aplikasi ini didukung legalitas Peraturan Bupati Bulukumba Nomor 60 Tahun 2019 tentang penggunaan Tanda Tangan Elektronik (TTE) serta Peraturan Bupati Nomor 69 Tahun 2023 tentang susunan organisasi dan tata kerja DPMPTSP. Sebelum SIAP diterapkan, pelayanan perizinan dilakukan secara manual: masyarakat harus datang langsung ke kantor, menyerahkan berkas fisik, dan kerap kembali pulang karena dokumen tidak lengkap kondisi yang membebani waktu, biaya, dan kesempatan warga, terutama dari wilayah pedesaan (Saifuddin, 2023).

Setelah SIAP diimplementasikan, proses pengurusan izin dapat dilakukan secara mandiri dan daring, dilengkapi fitur pelacakan (*tracking*) status permohonan serta penerbitan izin dengan TTE tersertifikasi BSR, dengan capaian volume pelayanan tahun 2025 mencakup 1.085 izin kesehatan, 825 izin penelitian, dan 141 izin pendidikan (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025). Meski demikian, implementasi di lapangan menghadapi sejumlah tantangan: gangguan server dan *error* aplikasi, kendala verifikasi email saat registrasi, fluktuasi jaringan internet, keterbatasan literasi digital sebagian masyarakat, hingga kebutuhan koordinasi intensif dengan Dinas Kominfo selaku pengelola server dan vendor pengembang aplikasi (Saifuddin, 2023). Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa keberlangsungan pelayanan digital tidak dapat mengandalkan sistem teknologi semata, melainkan menuntut respons kelembagaan yang lentur dan adaptif terhadap ketidakpastian (Janssen & van der Voort, 2016).

Penelitian terdahulu mengenai aplikasi SIAP dan pelayanan perizinan digital di Indonesia umumnya berorientasi pada evaluasi efektivitas kebijakan (Munif, 2023), pemenuhan indikator inovasi pelayanan publik (Darwis et al., 2022), implementasi kebijakan secara umum (Saifuddin,

2023), maupun transformasi *e-government* dalam kerangka *support-capacity-value* (Alzikri & Wicaksono, 2026). Kajian-kajian tersebut cenderung menilai hasil (*output*) inovasi, namun belum menjelaskan mekanisme tata kelola adaptif bagaimana organisasi pelayanan publik membangun kapasitas, menjalin kolaborasi lintas aktor, dan menyesuaikan aturan kelembagaan ketika menghadapi gangguan teknis, kesenjangan digital, serta perubahan kebutuhan masyarakat. Padahal, literatur *adaptive governance* menegaskan bahwa keberhasilan tata kelola dalam lingkungan yang kompleks dan tidak pasti ditentukan oleh kapasitas adaptif aktor, jejaring kolaboratif multi-level, dan fleksibilitas institusi (Chaffin et al., 2014; Folke et al., 2005).

Urgensi penelitian ini terletak pada dua hal. Pertama, secara teoretis, penelitian ini memperluas aplikasi kerangka *adaptive governance* yang selama satu dekade dominan digunakan dalam studi tata kelola sosial-ekologis (Chaffin et al., 2014; Dietz et al., 2003) ke ranah transformasi digital birokrasi pelayanan perizinan di pemerintah daerah, sebuah arena yang sama-sama dicirikan oleh kompleksitas, ketidakpastian teknologi, dan keterlibatan multi-aktor (Janssen & van der Voort, 2016). Kedua, secara praktis, temuan penelitian dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah dalam merancang strategi keberlanjutan layanan digital yang tidak rapuh terhadap gangguan sistem dan inklusif bagi masyarakat dengan tingkat literasi digital yang beragam (Twizeyimana & Andersson, 2019). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana dimensi *adaptive governance* mendukung implementasi aplikasi SIAP dalam transformasi pelayanan perizinan digital pada DPMPTSP Kabupaten Bulukumba.

TINJAUAN PUSTAKA

Adaptive Governance

Adaptive governance merupakan kerangka tata kelola yang menekankan kemampuan sistem sosial untuk merespons perubahan, ketidakpastian, dan kompleksitas melalui pembelajaran berkelanjutan, kolaborasi multi-aktor, serta penyesuaian kelembagaan (Chaffin et al., 2014; Nurhalili et al.,

2026). Chaffin et al. (2014) mendefinisikan *adaptive governance* sebagai rangkaian institusi dan jejaring sosial-politik yang berkembang untuk mengelola sistem yang kompleks, yang dicirikan oleh: (1) *adaptive capacity* kapasitas aktor dan organisasi untuk belajar, berinovasi, dan menyesuaikan diri; (2) kolaborasi dan jejaring lintas level serta lintas sektor yang menjembatani aktor pemerintah dan non-pemerintah; serta (3) fleksibilitas kelembagaan (*institutional flexibility*) kelenturan aturan, prosedur, dan struktur untuk menanggapi umpan balik dan kondisi yang berubah. Kerangka ini berakar pada karya Dietz et al. (2003) dan Folke et al. (2005) yang menekankan bahwa tata kelola efektif dalam kondisi ketidakpastian memerlukan struktur polisentris, dialog antar-pemangku kepentingan, dan institusi yang mampu berevolusi.

Dalam konteks pemerintahan digital Janssen & van der Voort (2016) menegaskan bahwa *adaptive governance* menuntut keseimbangan antara stabilitas (akuntabilitas, kepastian hukum) dan responsivitas (kecepatan adaptasi terhadap teknologi dan kebutuhan warga), yang diwujudkan melalui desentralisasi pengambilan keputusan, mobilisasi kapasitas internal-eksternal, dan eksperimentasi bertahap. Dengan demikian, tiga dimensi analitis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *adaptive capacity*, *collaboration*, dan *institutional flexibility* (Chaffin et al., 2014; Janssen & van der Voort, 2016).

Transformasi Pelayanan Perizinan Digital

Transformasi digital pelayanan publik dipahami sebagai perubahan menyeluruh yang mencakup teknologi, proses, organisasi, dan relasi dengan warga bukan sekadar migrasi layanan ke platform elektronik (Mergel et al., 2019). Inovasi pelayanan publik dalam bentuk aplikasi perizinan daring merupakan kreasi dan implementasi proses, produk, dan metode pelayanan baru yang menghasilkan peningkatan nyata dalam efisiensi, efektivitas, dan kualitas hasil (Mulgan, 2014). Nilai publik (*public value*) dari *e-government* terwujud ketika sistem mampu meningkatkan kualitas layanan, efisiensi administrasi, dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (Twizeyimana & Andersson, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan strategi studi kasus untuk memahami secara mendalam mekanisme tata kelola adaptif dalam implementasi aplikasi SIAP (Creswell & Creswell, 2018). Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu mengungkap realitas sosial secara kontekstual melalui penelaahan pengalaman, pandangan, dan pemaknaan para informan berdasarkan kondisi nyata di lokasi penelitian. Penelitian dilaksanakan pada 10 Januari–10 Februari 2026 di Mal Pelayanan Publik, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan.

DPMPTSP Kabupaten Bulukumba dipilih sebagai kasus penelitian karena memiliki karakteristik yang relevan untuk mengkaji *adaptive governance* dalam transformasi pelayanan publik digital. Relevansi kasus tersebut terlihat dari penerapan aplikasi SIAP sebagai instrumen digitalisasi pelayanan perizinan yang mengubah mekanisme pelayanan dari proses manual menuju pelayanan berbasis sistem elektronik. Implementasi SIAP tidak hanya melibatkan perubahan teknologi, tetapi juga menuntut kemampuan aparatur untuk beradaptasi, koordinasi antara DPMPTSP dengan aktor lain seperti Dinas Komunikasi dan Informatika serta pengembang aplikasi, dan penyesuaian prosedur pelayanan terhadap kondisi serta kebutuhan pengguna. Selain itu, keberadaan layanan pendampingan secara langsung bagi masyarakat yang mengalami kendala dalam penggunaan aplikasi menunjukkan bahwa proses digitalisasi berlangsung dalam kondisi heterogen, sehingga kasus ini relevan untuk menganalisis bagaimana kapasitas adaptif, kolaborasi, dan fleksibilitas kelembagaan bekerja secara bersamaan dalam transformasi pelayanan publik digital.

Informan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Informan dipilih karena memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan pelayanan melalui aplikasi SIAP pada DPMPTSP Kabupaten Bulukumba. Informan

penelitian berjumlah 9 orang, terdiri atas Kepala DPMPTSP Kabupaten Bulukumba sebanyak 1 orang, Kepala Bidang Penata Perizinan sebanyak 1 orang, Kepala Bidang IT/pengelola sistem SIAP sebanyak 1 orang, staf bidang pelayanan sebanyak 1 orang, dan masyarakat pengguna layanan sebanyak 5 orang. Pemilihan informan tersebut didasarkan pada keterlibatan langsung masing-masing informan dalam perencanaan, pengelolaan, pelaksanaan, maupun penggunaan aplikasi SIAP, sehingga informasi yang diperoleh dapat merepresentasikan perspektif pengelola, pelaksana, dan pengguna layanan. Profil dan jumlah informan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

No.	Informan	Jumlah
1	Kepala DPMPTSP Kabupaten Bulukumba	1
2	Kepala Bidang Penata Perizinan	1
3	Kepala Bidang IT/Pengelola Sistem SIAP	1
4	Staf Bidang Pelayanan	1
5	Masyarakat Pengguna Layanan	5
Total		9

Analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dikategorisasi ke dalam tiga tema analitis *adaptive governance*, yaitu *adaptive capacity*, *collaboration*, dan *institutional flexibility*. Pengategorian data dilakukan berdasarkan indikator analitis yang diturunkan dari konsep *adaptive governance* Chaffin et al. (2014). Dimensi *adaptive capacity* diidentifikasi melalui kemampuan aparatur dan organisasi dalam belajar dan menyesuaikan diri terhadap perubahan, yang ditunjukkan melalui kecepatan menguasai aplikasi SIAP, kemampuan menyelesaikan kendala teknis dalam pelayanan, pendampingan dan edukasi kepada pengguna, serta kemampuan menyesuaikan

praktik pelayanan berdasarkan pengalaman di lapangan. Dimensi *collaboration* diidentifikasi melalui adanya kerja sama, koordinasi, pertukaran informasi, dan pembagian peran antara aktor yang terlibat dalam implementasi SIAP, baik antarunit internal DPMPTSP, dengan Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan pengembang aplikasi, maupun dengan masyarakat pengguna layanan. Sementara itu, *institutional flexibility* diidentifikasi melalui kemampuan organisasi menyesuaikan aturan, prosedur, mekanisme, dan saluran pelayanan terhadap kondisi yang berubah, yang ditunjukkan melalui penerapan Tanda Tangan Elektronik, penyediaan kanal pelayanan alternatif, pendampingan layanan secara hibrida, serta penyesuaian proses pelayanan ketika terjadi kendala sistem atau kebutuhan pengguna. Selanjutnya, setiap informasi hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dibandingkan dan dikelompokkan berdasarkan indikator tersebut sebelum dilakukan interpretasi terhadap masing-masing dimensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adaptive Capacity dalam Implementasi Aplikasi SIAP

Kapasitas adaptif DPMPTSP Kabupaten Bulukumba paling awal terlihat dari kecepatan aparatur menguasai sistem baru. Aparatur internal hanya membutuhkan waktu adaptasi singkat dalam hitungan hari untuk memahami dan mengoperasikan alur aplikasi SIAP, mulai dari verifikasi berkas hingga penerbitan izin secara elektronik, sehingga transisi dari sistem manual ke digital tidak menimbulkan hambatan berarti pada fase awal implementasi yang paling rawan. Kepala DPMPTSP Kabupaten Bulukumba menuturkan:

“Aplikasi SIAP ini sederhana, teman-teman internal sangat siap dengan aplikasi ini. Teman-teman hanya butuh waktu beberapa hari untuk mengenal dan mempelajari alur aplikasi dan mereka sudah langsung paham.” (2 Februari 2026).

Pernyataan cepatnya adaptasi ini bertumpu pada dua hal yang saling menguatkan: kesederhanaan desain aplikasi dan kesiapan

aparatur untuk mempelajarinya. Artinya, keberhasilan adaptasi pada fase awal tidak menuntut pelatihan formal yang panjang, melainkan cukup dipicu oleh sistem yang mudah dipahami. Pembelajaran yang berlangsung sambil menjalankan sistem semacam ini memperkuat argumen Folke et al. (2005) bahwa kapasitas adaptif organisasi bertumpu pada kecepatan belajar individu-individu di dalamnya kecepatan yang, dalam kasus SIAP, sangat ditentukan oleh rendahnya kompleksitas sistem yang harus dikuasai.

Kapasitas adaptif juga terlihat dari perluasan peran aparatur, dari sekadar operator teknis menjadi edukator publik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika sebagian masyarakat mengalami kesulitan membuat akun secara mandiri khususnya pada tahap verifikasi email, staf pelayanan secara sigap memberikan pendampingan langsung di Mal Pelayanan Publik dan mengarahkan pemohon pada jalur pendaftaran alternatif melalui WhatsApp tanpa menunggu revisi kebijakan formal. Pengalaman tersebut juga dikonfirmasi oleh masyarakat pengguna layanan yang menyatakan:

“Saya terkendala dipembuatan akun tapi sudah diarahkan oleh stafnya untuk login melalui WathsApp jadi sudah aman.” (9 Februari 2026).

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa kapasitas adaptif tidak hanya tercermin dari kemampuan aparatur dalam menguasai sistem, tetapi juga dari kemampuan mereka melakukan penyesuaian pelayanan ketika pengguna menghadapi kendala teknis. Dalam hal ini, staf tidak berhenti pada prosedur digital yang tersedia, tetapi memberikan alternatif agar masyarakat tetap dapat menyelesaikan proses pelayanan. Perilaku ini mencerminkan apa yang disebut Janssen & van der Voort (2016) sebagai mobilisasi kapasitas internal untuk merespons kebutuhan yang tidak terduga, di mana aparatur melakukan improvisasi pelayanan dalam koridor kewenangannya. Dalam kerangka Chaffin et al. (2014), kemampuan aktor garis depan (*frontline actors*) melakukan penyesuaian mikro semacam ini merupakan penanda penting

bekerjanya tata kelola adaptif pada level operasional.

Pada level organisasi, kapasitas adaptif DPMPTSP tercermin dari kemampuan mengelola transisi budaya kerja dari manual ke digital tanpa memicu resistensi internal yang berarti. Penerapan SIAP mengubah manajemen berkas dari arsip fisik yang rawan hilang dan tercecer menjadi arsip elektronik terstruktur: seluruh permohonan masuk melalui sistem dan setiap tahapan pelayanan terpantau otomatis, sehingga alur kerja menjadi lebih disiplin dan terkontrol. Minimnya resistensi ini patut dicermati, sebab transformasi digital di birokrasi umumnya justru memicu penolakan aparatur. Di DPMPTSP, penerimaan itu terjadi karena sistem baru menjawab persoalan yang selama ini dirasakan aparatur sendiri risiko berkas hilang dan alur kerja yang sulit dilacak sehingga digitalisasi tidak dipandang sebagai beban tambahan, melainkan solusi atas kendala kerja sehari-hari. Kesiapan organisasi ini menghasilkan kinerja terukur: 1.085 izin kesehatan, 825 izin penelitian, dan 141 izin pendidikan berhasil diproses pada tahun 2025 (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025). Dengan kata lain, keberhasilan SIAP bukan terletak pada penggantian perangkat, melainkan pada perubahan cara kerja organisasi dimensi yang oleh Mergel et al. (2019) diidentifikasi sebagai pembeda transformasi digital yang sesungguhnya dari sekadar digitalisasi teknis.

Meskipun demikian, kapasitas adaptif organisasi masih menghadapi ujian pada dimensi kapasitas adaptif masyarakat sebagai mitra tata kelola. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian pengguna layanan masih memilih datang langsung ke kantor karena keterbatasan literasi digital maupun preferensi terhadap interaksi tatap muka yang dinilai memberikan kepastian lebih besar dalam memahami prosedur. Fenomena kesenjangan digital (*digital divide*) ini menunjukkan bahwa kapasitas adaptif dalam tata kelola digital bersifat relasional ia tidak hanya dimiliki birokrasi, tetapi harus dibangun bersama masyarakat melalui edukasi dan pendampingan berkelanjutan (Van Dijk, 2020). Dalam terminologi Chaffin et al. (2014), keberlanjutan sistem adaptif menuntut distribusi

kapasitas ke seluruh jejaring aktor, bukan konsentrasi kapasitas pada satu simpul organisasi semata.

Secara keseluruhan, dimensi *adaptive capacity* dalam implementasi SIAP menunjukkan pola yang oleh Chaffin et al. (2014) disebut sebagai *learning-by-doing*: organisasi belajar sambil menjalankan sistem, mengidentifikasi kendala di lapangan seperti kegagalan verifikasi email dan kebingungan pengguna awam kemudian langsung menerjemahkannya menjadi penyesuaian praktik pelayanan. Kapasitas belajar inilah yang membedakan transformasi digital yang berkelanjutan dari sekadar proyek pengadaan teknologi yang berhenti pada peluncuran aplikasi (Janssen & van der Voort, 2016).

Collaboration dalam Implementasi Aplikasi SIAP

Dimensi kedua *adaptive governance* adalah kolaborasi, yakni jejaring kerja sama lintas organisasi, lintas level, dan lintas sektor yang memungkinkan berbagi sumber daya, informasi, dan tanggung jawab (Chaffin et al., 2014). Hasil reduksi data penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIAP secara struktural bertumpu pada kolaborasi antarinstansi antara DPMPTSP dan Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) Kabupaten Bulukumba. Server dan pusat data aplikasi tidak dikelola sendiri oleh DPMPTSP, melainkan didukung oleh Kominfo untuk menjamin keamanan data dan stabilitas infrastruktur. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pengelolaan server dan pusat data dilakukan melalui koordinasi antara DPMPTSP dan Kominfo, dengan DPMPTSP berfokus pada penyelenggaraan pelayanan, sedangkan Kominfo memberikan dukungan pada aspek infrastruktur dan keamanan data. Wawancara dengan Pengelola Server dan Pusat Data Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bulukumba:

“Untuk server dan pusat data aplikasi SIAP, kami berkoordinasi dengan Dinas Kominfo. DPMPTSP fokus pada pelaksanaan pelayanan, sedangkan pengelolaan infrastruktur dan keamanan data didukung oleh Kominfo agar sistem tetap berjalan dengan baik.” (5 Februari, 2026).

Pembagian Pembagian peran ini menempatkan DPMPTSP sebagai penyelenggara layanan dan Kominfo sebagai pengelola infrastruktur data. Pemisahan tersebut membuat DPMPTSP tidak menanggung sendiri risiko teknis: ketika server terganggu, penanganannya berada di tangan Kominfo, sehingga aparatur pelayanan tetap dapat berfokus pada pemrosesan izin tanpa terhambat urusan infrastruktur. Struktur yang membagi risiko ke beberapa simpul semacam ini terbukti lebih tahan gangguan dibanding pengelolaan tunggal-terpusat sebuah karakteristik yang dalam *adaptive governance* dikenal sebagai tata kelola polisentris (Dietz et al., 2003).

Kolaborasi juga menjangkau aktor non-pemerintah, yakni vendor pengembang aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika terjadi kendala berat berupa *error* atau *bug* pada sistem, DPMPTSP segera berkoordinasi dengan vendor untuk memulihkan layanan secepat mungkin. Wawancara dengan Pengembang/Vendor Aplikasi SIAP.

"Ketika terjadi error atau gangguan pada aplikasi, kami langsung berkoordinasi dengan pihak vendor untuk mencari penyebab dan melakukan perbaikan agar pelayanan dapat kembali berjalan. Koordinasi biasanya dilakukan melalui komunikasi langsung dengan pihak pengembang sampai masalah pada sistem dapat ditangani." (6 Februari, 2026).

Pola relasi pemerintah-swasta semacam ini sejalan dengan konsep *bridging organizations* dalam kerangka Chaffin et al. (2014), yaitu aktor perantara yang menghubungkan kapasitas teknis eksternal dengan kebutuhan operasional organisasi publik. Keterlibatan vendor secara responsif memastikan bahwa DPMPTSP tidak terjebak pada keterbatasan kapasitas teknis internal, sekaligus menegaskan bahwa tata kelola digital modern bersifat jejaring (*networked governance*) alih-alih hierarkis murni (Ansell & Gash, 2008).

Pada level internal, kolaborasi terwujud dalam koordinasi antarbidang sepanjang alur pelayanan digital. Mekanisme SIAP melibatkan rangkaian aktor: petugas *front office* memeriksa kelengkapan dokumen, tim teknis memberikan

rekomendasi atau survei lapangan, *back office* memproses berkas, kemudian dokumen diparaf berjenjang oleh Kepala Seksi, Kepala Bidang, dan Sekretaris, hingga akhirnya ditandatangani secara elektronik oleh Kepala Dinas melalui TTE (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025). Digitalisasi alur ini menghilangkan duplikasi pekerjaan antarbidang karena setiap petugas dapat mengakses data sesuai kewenangannya secara cepat, sehingga koordinasi menjadi lebih ramping (Saifuddin, 2023). Dalam perspektif Emerson et al. (2012), integrasi alur kerja lintas unit semacam ini merupakan wujud *collaborative governance regime* pada skala mikro-organisasi, di mana keberhasilan output kolektif bergantung pada kejelasan pembagian peran dan aliran informasi antaraktor.

Kolaborasi yang tidak kalah penting adalah komunikasi antara organisasi dan masyarakat pengguna layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur tracking pada SIAP menciptakan kanal informasi yang transparan mengenai status berkas masyarakat dapat memantau secara mandiri apakah permohonannya berada pada tahap verifikasi administrasi, peninjauan lapangan, atau penandatanganan elektronik sementara pendampingan petugas di Mal Pelayanan Publik dan kanal WhatsApp menyediakan komunikasi dua arah bagi warga yang membutuhkan bantuan (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025).

Keterbukaan informasi melalui fitur *tracking* ini juga menutup ruang bagi interaksi tidak resmi yang selama ini menjadi celah pungutan liar. Ketika pemohon dapat memantau sendiri posisi berkasnya, kebutuhan untuk "menanyakan langsung" ke petugas yang kerap menjadi pintu masuk transaksi informal menjadi berkurang. Transparansi semacam ini tidak hanya memperlancar layanan, tetapi membangun kepercayaan publik yang menjadi modal sosial bagi keberlanjutan layanan digital: warga yang percaya pada sistem akan lebih terdorong menggunakannya kembali (Twizeyimana & Andersson, 2019).

Dengan demikian, dimensi kolaborasi dalam implementasi SIAP menunjukkan konfigurasi multi-level yang lengkap: kolaborasi horizontal antarinstansi (DPMPTSP-Kominfo), kolaborasi

vertikal-fungsional antarbidang internal, kolaborasi lintas sektor dengan vendor swasta, serta kolaborasi negara-masyarakat melalui kanal komunikasi digital dan tatap muka. Konfigurasi ini mengonfirmasi proposisi Chaffin et al. (2014) bahwa tata kelola adaptif muncul bukan dari desain tunggal yang sempurna, melainkan dari jejaring relasi yang memungkinkan sistem menyerap gangguan server bermasalah ditangani Kominfo, bug aplikasi ditangani vendor, kebingungan warga ditangani petugas pendamping tanpa menghentikan keseluruhan layanan (Janssen & van der Voort, 2016).

Institutional Flexibility dalam Pelayanan Perizinan Digital

Bentuk fleksibilitas kelembagaan paling mendasar yang ditemukan dalam penelitian ini adalah perubahan SOP pelayanan dari rezim tanda tangan basah menuju Tanda Tangan Elektronik (TTE), yang dipayungi Peraturan Bupati Bulukumba Nomor 60 Tahun 2019 (Pemerintah Kabupaten Bulukumba, 2019). Pada sistem lama, penerbitan izin bergantung pada kehadiran fisik pejabat untuk mengesahkan dokumen satu titik yang kerap memicu penumpukan berkas dan ketidakpastian durasi ketika pejabat sedang bertugas di luar kantor. Dengan TTE, ketergantungan pada kehadiran fisik itu hilang: validasi dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun secara *real-time* (Saifuddin, 2023). Perubahan ini menunjukkan bahwa fleksibilitas kelembagaan tidak selalu berarti melonggarkan aturan, melainkan mengganti prosedur yang menghambat dengan mekanisme yang lebih adaptif tanpa mengorbankan legalitas sebab TTE tetap berpijak pada payung hukum formal, Wawancara dengan Kepala DPMPTSP Kabupaten Bulukumba:

“Dengan TTE, proses penandatanganan tidak lagi harus menunggu pejabat berada di kantor. Selama prosesnya sudah masuk dan siap ditandatangani, dokumen bisa langsung diproses secara elektronik.” (2 Februari, 2026).

Perubahan ini menunjukkan bahwa fleksibilitas kelembagaan yang efektif tetap berjangkar pada legalitas formal, sebuah

keseimbangan antara stabilitas hukum dan responsivitas operasional yang oleh Janssen & van der Voort (2016) disebut sebagai inti dilema tata kelola adaptif di sektor publik. Fleksibilitas kelembagaan juga tampak dari penyediaan jalur pelayanan alternatif ketika sistem utama bermasalah. Hasil penelitian mengungkap bahwa kendala verifikasi email pada proses registrasi akun tidak dibiarkan menjadi titik kegagalan layanan; DPMPTSP membuka opsi pendaftaran melalui akun Google maupun WhatsApp sebagai kanal cadangan yang lebih akrab bagi masyarakat awam (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025).

Hasil penelitian juga diperkuat oleh pengalaman pengguna layanan yang mengalami kendala pada proses pendaftaran. Wawancara dengan Salah seorang masyarakat pengguna layanan menyampaikan:

“Waktu awal mau daftar sempat terkendala di verifikasi email, jadi saya diarahkan oleh petugas untuk menggunakan WhatsApp supaya tetap bisa melanjutkan prosesnya.” (3 Februari, 2026).

Strategi ini merupakan bentuk *redundancy*, yaitu penyediaan mekanisme cadangan yang dalam literatur ketahanan kelembagaan dinilai krusial untuk menjaga keberlangsungan fungsi sistem saat komponen utama terganggu (Folke et al., 2005). Pemilihan platform yang telah menjadi bagian kehidupan sehari-hari masyarakat juga menurunkan hambatan masuk (*entry barrier*) bagi pengguna baru, sehingga fleksibilitas teknis sekaligus berfungsi sebagai instrumen inklusi digital (Van Dijk, 2020).

Bentuk fleksibilitas lain adalah pemeliharaan kanal layanan hibrida (daring dan luring) melalui petugas pendamping di Mal Pelayanan Publik. Alih-alih memaksakan migrasi penuh ke layanan mandiri daring, DPMPTSP tetap melayani warga yang memiliki keterbatasan literasi digital atau lebih nyaman berinteraksi tatap muka melalui asistensi langsung petugas, termasuk dalam pembuatan akun dan pengunggahan berkas. Pilihan untuk tidak menyeragamkan satu jalur layanan ini menunjukkan bahwa DPMPTSP membaca digitalisasi bukan sebagai tujuan akhir, melainkan

sebagai sarana yang tetap harus tunduk pada kenyataan bahwa kapasitas digital warga sangat beragam. Dengan mempertahankan jalur tatap muka, DPMPTSP mencegah digitalisasi berubah menjadi hambatan baru bagi kelompok yang justru paling membutuhkan layanan. Fleksibilitas kanal semacam ini menjadi prasyarat keadilan akses pelayanan publik, khususnya dalam konteks Indonesia yang masih menghadapi kesenjangan digital antarwilayah dan antargenerasi (Dwiyanto, 2021).

Fleksibilitas kelembagaan juga tampak dari kemampuan organisasi menyesuaikan proses pelayanan berdasarkan umpan balik lapangan. Setiap jenis perizinan dalam SIAP memiliki standar waktu penyelesaian yang terukur (5–7 hari kerja), namun sistem tetap mengakomodasi variasi seperti kebutuhan survei lapangan dan rekomendasi teknis, yang perhitungan waktunya disesuaikan sejak rekomendasi diterima (DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, 2025). Koordinasi cepat dengan vendor saat sistem terganggu juga memperlihatkan

pendeknya jarak antara deteksi masalah dan tindakan korektif mekanisme umpan balik yang oleh Chaffin et al. (2014) disebut sebagai pembeda utama institusi adaptif dari institusi birokratis-kaku. Namun, kemampuan menyesuaikan diri ini menyimpan batas yang penting dicatat: sebagian besar respons korektif bergantung pada aktor di luar kendali DPMPTSP Kominfo untuk server dan vendor untuk aplikasi. Artinya, fleksibilitas DPMPTSP bersifat bergantung (*dependent*), bukan mandiri: organisasi mampu merespons cepat sepanjang mitranya juga cepat. Ketergantungan pada stabilitas jaringan dan infrastruktur yang dikelola pihak lain ini merupakan kerentanan struktural yang menuntut penguatan kapasitas internal dan infrastruktur secara berkelanjutan (Janssen et al., 2018).

Secara sintesis, ketiga dimensi *adaptive governance* dalam implementasi SIAP bekerja secara saling memperkuat, sebagaimana dirangkum pada tabel berikut:

Tabel 2. Sintesis Dimensi *Adaptive Governance* dalam Implementasi Aplikasi SIAP

Dimensi (Chaffin et al., 2014)	Wujud Empiris pada SIAP	Implikasi terhadap Transformasi Layanan
<i>Adaptive Capacity</i>	Penguasaan sistem oleh aparatur dalam hitungan hari; peran ganda operator–edukator; pembelajaran dari kendala lapangan	Transisi manual→digital berjalan tanpa disrupti layanan; kualitas <i>output</i> meningkat
<i>Collaboration</i>	Kemitraan DPMPTSP–Kominfo–vendor; koordinasi FO–BO–pimpinan; komunikasi transparan dengan warga via <i>tracking</i>	Gangguan terserap oleh jejaring; kepercayaan publik dan akuntabilitas menguat
<i>Institutional Flexibility</i>	SOP berbasis TTE; kanal registrasi alternatif (WhatsApp/Google); layanan hibrida daring–luring	Layanan tetap inklusif dan berlanjut meski terjadi kendala teknis dan kesenjangan digital

Sumber: Hasil reduksi dan analisis data penelitian (2026), dikembangkan dari kerangka Chaffin et al. (2014)

Temuan ini menegaskan bahwa transformasi pelayanan perizinan digital di DPMPTSP Kabupaten Bulukumba bukanlah hasil determinisme teknologi, melainkan buah dari tata kelola adaptif. Teknologi hanya menyediakan instrumen; yang memastikan instrumen itu benar-benar menghasilkan nilai publik secara berkelanjutan adalah kapasitas belajar aparatur, jejaring kolaborasi antaraktor, dan kelenturan

institusi. Dengan kata lain, keberhasilan SIAP terletak bukan pada kecanggihan aplikasinya, melainkan pada cara organisasi mengelola manusia, relasi, dan aturan di sekelilingnya (Chaffin et al., 2014).

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi pelayanan perizinan digital melalui

aplikasi SIAP tidak ditentukan oleh teknologi semata, tetapi oleh kemampuan organisasi menyesuaikan tata kelola terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna. *Adaptive governance* bekerja melalui keterkaitan kapasitas adaptif, kolaborasi, dan fleksibilitas kelembagaan: aparatur mampu belajar dan merespons kendala, jejaring antaraktor mendukung keberlangsungan layanan, sementara fleksibilitas prosedur memungkinkan pelayanan tetap berjalan dalam kondisi yang berubah. Dengan demikian, keberlanjutan digitalisasi pelayanan bergantung pada kemampuan organisasi mengubah proses belajar, koordinasi, dan respons terhadap kendala menjadi bagian dari tata kelola pelayanan sehari-hari, sekaligus tetap menjaga akses masyarakat yang membutuhkan pendampingan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada satu lokus, yaitu DPMPTSP Kabupaten Bulukumba, dan dilaksanakan dalam periode yang relatif singkat. Karena itu, temuan belum menggambarkan perkembangan *adaptive governance* dalam jangka panjang maupun pada konteks daerah yang berbeda. Selain itu, penelitian ini lebih berfokus pada aparatur dan masyarakat pengguna layanan, sehingga perspektif aktor eksternal seperti Dinas Kominfo dan vendor pengembang aplikasi belum tergali secara maksimal. Padahal, kedua aktor tersebut memegang peran penting dalam menjaga stabilitas infrastruktur dan aplikasi, sehingga penggalan yang lebih mendalam terhadap sudut pandang mereka berpotensi memperkaya pemahaman mengenai dinamika kolaborasi dalam tata kelola adaptif.

Saran Penelitian Mendatang

Penelitian mendatang dapat memperluas lokus pada beberapa daerah atau instansi untuk membandingkan praktik *adaptive governance* dalam transformasi pelayanan digital. Pendekatan longitudinal juga diperlukan untuk melihat perkembangan pembelajaran organisasi, kolaborasi, dan respons kelembagaan terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan masyarakat.

Implikasi Kebijakan Praktis

DPMPTSP perlu memperkuat kapasitas digital aparatur, menjaga koordinasi dengan Dinas Kominfo dan penyedia aplikasi, serta mempertahankan prosedur alternatif dan layanan hibrida ketika terjadi kendala sistem. Pendampingan masyarakat juga perlu menjadi bagian dari desain pelayanan digital agar transformasi SIAP tetap adaptif, berkelanjutan, dan inklusif.

REFERENSI

- Alzikri, M. B., & Wicaksono, F. (2026). Penerapan e-government melalui platform CariAku dalam meningkatkan layanan informasi produk UMKM di Kabupaten Sleman. *Journal Publicuho*, 9(1). <https://doi.org/10.35817/publicuho.v9i1.1096>
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Chaffin, B. C., Gosnell, H., & Cosens, B. A. (2014). A decade of adaptive governance scholarship: Synthesis and future directions. *Ecology and Society*, 19(3), 56. <https://doi.org/10.5751/ES-06824-190356>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Darwis, A. F., Rahmi, S., & Mustari, N. (2022). Inovasi pelayanan publik melalui sistem informasi dan aplikasi perizinan berbasis online single submission (SIAP BOSS) di DPMPTSP Kabupaten Pinrang. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen Dan Administrasi Publik*. <https://doi.org/10.26618/kimap.v3i6.10498>
- Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). The struggle to govern the commons. *Science*, 302(5652), 1907–1912. <https://doi.org/10.1126/science.1091015>
- DPMPTSP Kabupaten Bulukumba. (2025). Sistem Informasi Aplikasi Perizinan (SIAP) dan data jumlah perizinan tahun 2025. <https://siap.bulukumbakab.go.id>

- 17 Dwiyanto, A. (2021). Mewujudkan good governance melalui pelayanan publik. UGM Press.
- 2 Emerson, Kirk, Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 3.<https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 441-473. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511>
- Indrajit, R. E. (2004). *Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan pelayanan publik berbasis teknologi digital*. Penerbit Andi.
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2018). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management*, 35(3), 258-268.
- Janssen, M., & van der Voort, H. (2016). Adaptive governance: Towards a stable, accountable and responsive government. *Government Information Quarterly*, 33(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.003>
- Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Mulgan, G. (2014). *Innovation in the public sector: How can public organisations better create, improve and adapt? (Version 1)*. Nesta.
- Munif, F. Z. (2023). *Efektivitas Kebijakan Pelayanan Perizinan Berbasis Aplikasi SIAP di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Banjarmasin*. Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN).
- Nurhalili, Mallapiseng, A., & Djabbari, M. H. (2026). Agile governance dalam Pencegahan dan Penanganan Pernikahan Usia Anak di Dinas Pemberdayaan perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kolaka. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 1349-1356. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v6i1.2613>
- Saifuddin, A. S. (2023). Implementasi kebijakan Sistem Informasi Aplikasi Perizinan (SIAP) di Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Bulukumba [Institut Pemerintahan Dalam Negeri]. <http://eprints.ipdn.ac.id/id/eprint/14563>
- Subarling, S., Pananrangi, A. R., & Bahri, S. (2020). Pelayanan Publik Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Bulukumba. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 9(2), 89-101. https://journal.umgo.ac.id/index.php/Publik/article/view/654#google_vignette
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The Public Value of E-Government: A Literature Review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167-178.
- Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.