

e-Layanan Mandiri Kantor Desa Untuk Optimalisasi Kinerja Pegawai Desa Tulungagung

Fauzan Ishlakhuddin^{1*}, Nur Budi Nugraha², Munengsih Sari Bunga³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu

Email Copresponent Author : fauzan@polindra.ac.id

Abstract — The development of information technology has opened up new opportunities to improve the efficiency and performance of government agencies, including Village Offices. Tulungagung is a case example of facing challenges in optimizing the performance of village employees. This research proposes the implementation of e-Self Service as a solution to increase productivity and quality of public services at the Tulungagung Village Office. This research focuses on the design, implementation and evaluation of the e-Self Service system which is specifically designed to meet the needs of the Village Office. This system includes various features, such as population data management, administrative services, and village financial management. Through this application, it is hoped that village employees can access and manage information more efficiently, so that time and resources can be allocated optimally. The research methods used involve needs surveys, system analysis, software development, and implementation evaluation. Data obtained from the active participation of village employees and local communities will be used to measure the positive impact of implementing e-Self Service on employee performance and service quality. It is hoped that the research results will provide insight for the authorities in improving village administration and public services. Apart from that, this research is also expected to provide theoretical and practical contributions regarding the implementation of information technology at the regional government level, taking into account the specific context and needs of the Tulungagung Village Office. In this way, it is hoped that e-Self Service can become a model that can be adopted by other villages to increase the effectiveness and efficiency of their public services.

Keyword — e-Services, Village Employees, Employee Performance

Abstrak — Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang baru untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja instansi pemerintahan, termasuk Kantor Desa. Tulungagung sebagai contoh kasus menghadapi tantangan dalam optimalisasi kinerja pegawai desa. Penelitian ini mengusulkan implementasi e-Layanan Mandiri sebagai solusi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan publik di Kantor Desa Tulungagung. Penelitian ini fokus pada perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem e-Layanan Mandiri yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan Kantor Desa. Sistem ini mencakup berbagai fitur, seperti pengelolaan data penduduk, pelayanan administrasi, dan pengelolaan keuangan desa. Melalui aplikasi ini, diharapkan pegawai desa dapat mengakses dan mengelola informasi dengan lebih efisien, sehingga waktu dan sumber daya dapat dialokasikan secara optimal. Metode penelitian yang digunakan melibatkan survei kebutuhan, analisis sistem, pengembangan perangkat lunak, dan evaluasi implementasi. Data yang diperoleh dari partisipasi aktif pegawai desa dan masyarakat setempat akan digunakan untuk mengukur dampak positif implementasi e-Layanan Mandiri terhadap kinerja pegawai dan kualitas layanan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pihak berwenang

dalam meningkatkan tata kelola administrasi desa dan pelayanan publik. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis terkait implementasi teknologi informasi di tingkat pemerintahan daerah, dengan mempertimbangkan konteks dan kebutuhan spesifik Kantor Desa Tulungagung. Dengan demikian, e-Layanan Mandiri diharapkan dapat menjadi model yang dapat diadopsi oleh desa-desa lain untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan publik mereka.

Kata kunci — e-Layanan, Pegawai Desa, Kinerja Pegawai

I. PENDAHULUAN

Dalam menghadapi era transformasi digital, penggunaan teknologi informasi telah menjadi keharusan bagi lembaga pemerintahan, termasuk pemerintahan Desa, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kepada Masyarakat [1]. Pemerintahan Desa merupakan instansi Pemerintah yang berada pada tingkat yang paling bawah, dalam Permendagri No. 84 tahun 2015, menyatakan bahwa Pemerintahan Desa menyelenggarakan urusan Pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik [2]. Pemerintahan Desa melayani masyarakat di Kantor Desa. Pelayanan Desa menggambarkan identitas Desa itu sendiri [3]. Desa sebagai unit pemerintahan paling dasar memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan warganya. Namun, tantangan administratif dan kebutuhan akan peningkatan kinerja pegawai desa seringkali menjadi fokus utama dalam mendukung pengembangan dan kemajuan suatu wilayah [4].

Kantor Desa Tulungagung sebagai representasi dari struktur pemerintahan di Indonesia tidak terlepas dari dinamika ini. Dalam konteks geografis dan sosial yang beragam, pelayanan kepada masyarakat memerlukan pendekatan yang inovatif dan terintegrasi. Melihat pelayanan desa yang tersedia di Balai Desa Tulungagung, pemanfaatan teknologi informasi belum optimal. Selama ini sistem yang digunakan masih berupa sistem informasi manual. Namun selama menggunakan sistem manual ini, saya mengalami beberapa kegagalan, antara lain kesulitan dan lambatnya penyampaian surat baru, usulan perubahan terutama penghapusan data dan penyediaan laporan data kependudukan [5]. Banyak orang yang menganggap birokrasi pemerintahan itu rumit dan sulit. Hal ini didasarkan pada apa yang mereka lihat ketika bekerja dalam pengendalian populasi [6]. Masyarakat kini mengharapkan pelayanan yang ramah, cepat dan efektif. Perkembangan teknologi informasi yang pesat dan maju membawa banyak kemudahan bagi Masyarakat [7]. Pengelolaan sistem informasi yang terkomputerisasi membantu pemerintah desa

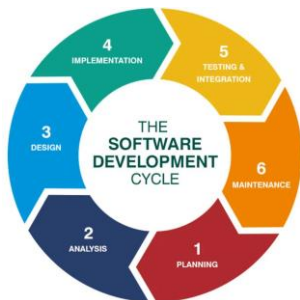
memberikan pelayanan kepada masyarakat local [8]. Ekspektasi akan layanan yang cepat, transparan, dan akurat semakin mendorong perlunya pemanfaatan teknologi informasi, khususnya melalui konsep e-Layanan Mandiri [9].

E-layanan mandiri dapat dijadikan solusi untuk memberikan pelayanan unggul kepada masyarakat sekaligus mengedukasi masyarakat mengenai penerapan teknologi informasi [10]. e-layanan mandiri dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menerbitkan surat keterangan seperti surat keterangan tidak mampu, surat keterangan kurang mampu, Surat Keterangan Domisili, surat keterangan pekerjaan, surat keterangan usaha, surat keterangan penghasilan, surat kematian, surat keterangan pindah, surat pengantar dan pengurusan Kartu Keluarga (KK) yang memerlukan kecermatan dan keakuratan data. e-layanan mandiri harus dirancang agar mudah digunakan oleh orang-orang dari berbagai latar belakang Pendidikan [11]. Untuk mengidentifikasi data kependudukan digunakan Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang tertera pada Kartu Tanda Penduduk (KTP). Pembaca nomor identifikasi populasi diperlukan di sini. Harus disebutkan juga bahwa penduduk memiliki dan membawa dokumen identitas. Setelah sistem mengidentifikasi data kependudukan, pengguna memilih layanan yang tercantum di layar, memasukkan data yang diperlukan dan layanan tersebut diproses oleh system [12].

Penerapan e-Layanan Mandiri di Kantor Desa Tulungagung diharapkan dapat membawa dampak positif dalam optimalisasi kinerja pegawai desa. Dengan memanfaatkan teknologi, diharapkan proses administratif dapat dipercepat, keakuratan data ditingkatkan, dan interaksi dengan masyarakat menjadi lebih mudah [13]. Sebagai hasilnya, kualitas pelayanan kepada masyarakat dapat ditingkatkan secara signifikan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dimana metode ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan system pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan [14].



Gambar 1. Metode SDLC

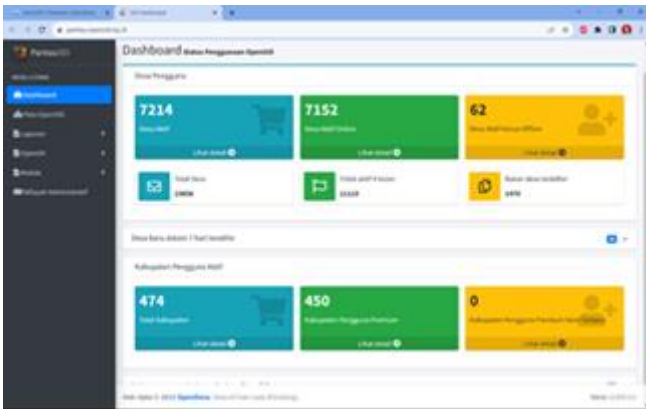
Langkah Langkah SDLC dalam penelitian ini meliputi :

1. Pemahaman dan Perencanaan (*Planning*):
 - a. Identifikasi kebutuhan dan tujuan dari e-Layanan Mandiri di Kantor Desa Tulungagung
 - b. Analisis situasi dan tantangan yang dihadapi oleh pegawai desa.
 - c. Identifikasi stakeholder dan kebutuhan pengguna.
 - d. Perancangan rencana implementasi e-Layanan Mandiri yang melibatkan aspek teknis, organisasional, dan manajemen risiko.
2. Pendefinisian Persyaratan (*Requirements Definition*):
 - a. Rincian kebutuhan fungsional dan non-fungsional e-Layanan Mandiri.
 - b. Wawancara dengan pegawai desa dan pemangku kepentingan untuk memastikan semua persyaratan terdokumentasi dengan baik.
 - c. Validasi kebutuhan dengan melibatkan pengguna potensial e-Layanan.
3. Desain (*Design*):
 - a. Pembuatan desain arsitektur dan antarmuka e-Layanan Mandiri.
 - b. Identifikasi dan pemilihan teknologi yang sesuai.
 - c. Pengembangan skema basis data untuk mendukung fungsionalitas e-Layanan.
4. Pengembangan (*Development*):
 - a. Implementasi e-Layanan Mandiri berdasarkan desain yang telah dibuat
 - b. Uji coba unit dan integrasi secara berkala selama proses pengembangan
 - c. Pengembangan sistem secara bertahap, memungkinkan evaluasi kontinu.
5. Uji (*Testing*):
 - a. Uji fungsionalitas, keamanan, dan kinerja e-Layanan Mandiri.
 - b. Uji penerimaan melibatkan pegawai desa dan masyarakat.
 - c. Identifikasi dan perbaikan bug atau masalah yang muncul selama uji.
6. Implementasi (*Implementation*):
 - a. Pelaksanaan e-Layanan Mandiri secara penuh di Kantor Desa Tulungagung.
 - b. Pelatihan bagi pegawai desa terkait penggunaan dan manajemen e-Layanan.
 - c. Pelibatan masyarakat dalam proses implementasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil e-Layanan mandiri desa

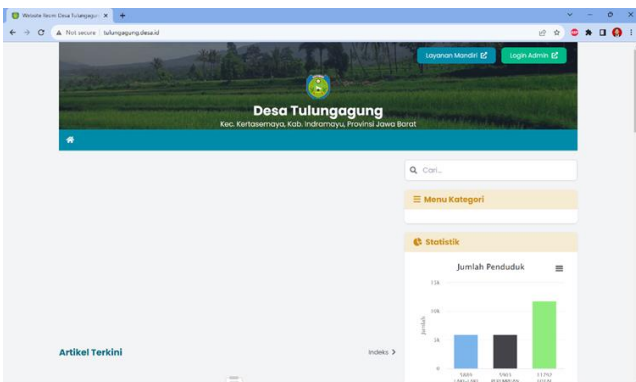
Implementasi e-Layanan mandiri desa menggunakan sistem yang sudah banyak digunakan desa-desa di Indonesia yaitu Open Sistem Informasi Desa (OpenSID). OpenSID adalah Sistem Informasi Desa (SID) yang sengaja dirancang supaya terbuka dan dapat dikembangkan bersama-sama oleh komunitas peduli SID.



Gambar 2. Chart penggunaan OpenSID

3.2. Fitur Informasi Desa

Layanan informasi desa berupa website dengan domain desa.id yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari semua yang ada di Desa Tulungagung maupun kegiatan lain yang berkaitan dengan desa



Gambar 3. Halaman home desa tulungagung

3.3. Fitur Halaman Admin

Halaman admin OpenSID digunakan untuk mengatur semua informasi yang dapat ditampilkan pada sistem yang dikelompokkan dalam menu-menu seperti yang terlihat pada gambar 4.



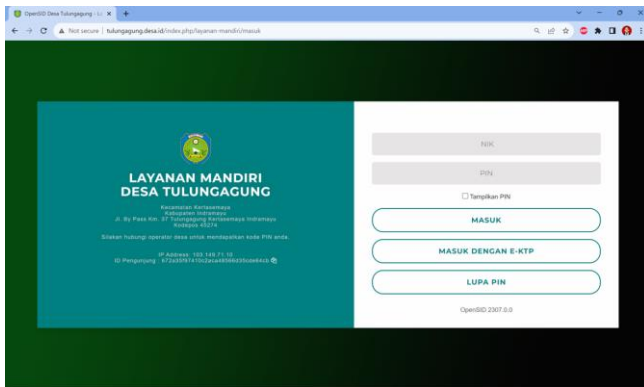
Gambar 4. Halaman Admin

Penjelasan terkait pengelompokan pada menu admin meliputi sebagai berikut :

1. Info Desa, mengelompokkan modul terkait informasi desa. Terdiri dari: identitas desa, wilayah administratif. pemerintah desa. status desa, fitur ini untuk mengakses IDM dan SDGs desa. lembaga desa. layanan pelanggan. pendaftaran kerjasama.
2. Kependudukan, menu ini mengelompokkan modul terkait informasi penduduk desa. Terdiri dari penduduk. keluarga. rumah tangga, fitur ini untuk mengelompokkan keluarga DTKS dan BDT. kelompok. data suplemen. calon pemilih.
3. Kesehatan, menu ini mengelompokkan modul terkait kesehatan pada warga. Terdiri dari pendataan. pemantauan. vaksin. stunting, fitur ini untuk mendata laporan per triwulan konvergensi layanan pencegahan stunting di desa.
4. Layanan Surat, menu ini mengelompokkan modul terkait layanan surat pada warga. Terdiri dari Pengaturan Penandatanganan Surat, untuk menentukan a.n dan u.b pada aparatur desa. Pengaturan Surat, untuk mengatur daftar surat yang akan digunakan untuk layanan cetak surat. Cetak Surat, di mana perangkat desa dapat membuat surat sesuai permintaan warga. Arsip Layanan, untuk mengelola arsip surat yang telah dicetak. Penerapan TTE (Tanda Tangan Elektronik), untuk menerapkan TTE pada surat. Pengiriman Surat Kecamatan, untuk mengirimkan surat yang telah di TTE kepada kecamatan ditandatangani secara elektronik oleh kecamatan.
5. Pengaturan, menu ini mengelompokkan modul terkait pengaturan aplikasi OpenSID. Terdiri dari aplikasi, untuk pengaturan dasar digunakan untuk mengubah tema, menginput API Key dan konfigurasi aplikasi OpenSID. Pengguna, untuk pengaturan pengguna dengan hak akses dari masing-masing pengguna dalam mengoperasikan OpenSID. Bot Notifikasi Telegram, digunakan untuk mengaktifkan fitur notifikasi melalui telegram pada aplikasi OpenSID. Info Sistem, menjelaskan informasi yang dibutuhkan aplikasi OpenSID.
6. OpenDK, menu ini mengelompokkan modul terkait pengaturan aplikasi OpenSID. Terdiri dari Pesan, untuk menerima dan mengirim pesan ke OpenDK (kecamatan). Sinkronisasi, untuk mensinkronisasikan OpenSID dan OpenDK yang digunakan untuk pengiriman atau sinkronisasi beberapa data seperti Penduduk, Program Bantuan, Pembangunan, dan sebagainya.

3.4. Fitur e-Layanan Mandiri

Layanan ini merupakan salah satu service dari Aplikasi OpenSID untuk layanan mandiri desa dengan menyediakan aplikasi berbasis android untuk menunjang berbagai pelayanan desa. Setidaknya ada 5 fitur utama dari aplikasi layanan mandiri ini, yaitu:



Gambar 5. Halaman login e-layanan mandiri

1. Pengajuan Surat

Fitur ini adalah fitur utama yang ditawarkan oleh aplikasi ini. Warga desa dapat melakukan permohonan surat secara online melalui aplikasi. Data permohonan yang telah diajukan akan diteruskan ke admin desa untuk ditindaklanjuti. Admin desa akan mendapatkan notifikasi ketika ada warga yang mengajukan permohonan. Notifikasi dapat diakses melalui halaman dasbor aplikasi OpenSID web. Setiap melewati proses tindak lanjut, warga dapat melihat status perkembangan suratnya melalui aplikasi ini. Ketika surat telah selesai diverifikasi dan dicetak oleh admin, warga dapat mengambil dokumen fisiknya di kantor desa dengan membawa dokumen persyaratan yang tertera di aplikasi.

2. Arsip Pengajuan Surat

Fitur ini berisi daftar arsip surat yang diajukan oleh warga dengan status telah diverifikasi dan dicetak oleh desa.

3. Dokumen Kependudukan dan Salinan KK

Beberapa surat yang bisa diajukan secara mandiri oleh warga biasanya membutuhkan dokumen pendukung sebagai persyaratan agar surat yang diajukan dapat dilayani oleh admin. Fitur ini berguna untuk mengunggah dokumen-dokumen tersebut agar nantinya dapat dipakai untuk melakukan permohonan surat. Selain itu, dokumen yang telah diunggah dapat diunduh kembali apabila sewaktu dibutuhkan oleh warga yang bersangkutan.

4. Berita Desa

Warga dapat membaca berita dan artikel yang telah diterbitkan oleh admin. Berita yang diterbitkan biasanya berkaitan dengan desa, misalnya berita tentang kegiatan desa, baik yang telah selesai maupun yang akan datang. Dengan adanya fitur ini, warga bisa mengetahui perkembangan desanya hanya dengan berbekal ponsel di tangan.

5. Pengaduan dan Pelaporan

Warga desa dapat melakukan pengaduan jika terdapat layanan yang dirasa kurang optimal. Dengan adanya laporan dan pengaduan, pemerintah desa bisa berbenah

melakukan evaluasi dan perbaikan layanan sehingga dapat lebih baik lagi ke depannya. Fitur ini dapat menjembatani komunikasi warga dengan pemerintah desa, harapannya tercipta partisipasi aktif masyarakat dalam memberikan aspirasi dan saran agar kinerja pemerintah desa bisa lebih baik dan membawa desa lebih maju.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi e-Layanan Mandiri di Kantor Desa Tulungagung menunjukkan dampak positif pada optimalisasi kinerja pegawai desa dan peningkatan layanan kepada masyarakat. Meskipun beberapa tantangan ditemui, solusi yang diterapkan berhasil mengatasi hambatan dan meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap teknologi. Keberlanjutan dan pengembangan lebih lanjut perlu menjadi fokus dalam menerapkan e-Layanan Mandiri di tingkat desa. NIK dapat memberikan pelayanan prima kepada masyarakat desa Tulungagung. E-layanan mandiri dapat mengidentifikasi NIK secara akurat sehingga memudahkan masyarakat mengakses layanan mandiri di kuwu desa tulungagung. E-layanan mandiri memperpendek rantai pemrosesan surat surat keterangan dan pengantar yang dibutuhkan masyarakat dari kantor kuwu desa tulungagung. Namun system e-layanan mandiri ini memerlukan database kependudukan yang lengkap dan dimiliki oleh pemerintah desa tulungagung agar bisa membaca dan mendeteksi setiap kartu tanda pengenal (KTP) warga desa tulungagung.

DAFTAR ACUAN

- [1] Amanah, S. N., & Reviandani, O. (2023). Efektivitas Pelayanan Kartu Identitas Anak Melalui Aplikasi Klampid New Generation Di Kelurahan Klampis Ngasem Kota Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)*, 9(1), 3620–3625. <https://doi.org/10.52447/ijpa.v9i1.6825>
- [2] Kementerian Dalam Negeri, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pemerintah Desa, Permendagri nomor 84 tahun 2015
- [3] Amanda, R. A. F. (2023). PENDAMPING LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA SURABAYA. 3(02), 31–41.
- [4] Pradana, M. R. Y. (2016). OPTIMALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KELURAHAN WONOKUSUMO KECAMATAN SEMAMPIR PEMERINTAH KOTA SURABAYA. 3(05), 1–23.
- [5] Widya Dharmawan, T. (2023). Implementasi Optimalisasi Program Kalimasada Sebagai Penunjang Masyarakat Tertib Administrasi Kependudukan (Studi Kasus Kelurahan Petemon). 9(September), 681–689.
- [6] Jaroji., Kurniati, R., dan Agusetiawan., “Image Processing dan Artificial Neural Network Untuk Mengenali Nomor Induk Kependudukan Pada KTP Sebagai Pendukung Layanan Mandiri di Kantor Desa”., 2017, *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone*, Volume 8, Nomor 2, 81-90.
- [7] Meuter., M.L., Roundtree, R.I., Ostrom, A.L., dan Bitner, M.J., “SelfService Technologies: Understanding Customer

- Satisfaction With Technology-Based Service Encounters”, 2000., *Journal Of Marketing* 64(3): 50-64.
- [8] Al Hasri, MV., Sudarmilah, E. 2021. Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer*. 20(2):249-260. Astuti, A. W., &
- [9] Juhriah, E. (2020). Perancangan aplikasi administrasi dan pelayanan masyarakat pada kelurahan desa kreyo pemalang. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 01(04), 504–510.<https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056>
- [10] Astuti, A.W., Juhriah, E., Maimunnah. 2020. Perancangan aplikasi administrasi dan pelayanan masyarakat pada kelurahan desa kreyo pemalang. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*. 1(4):504–510.<https://doi.org/10.30998/jrami.v1i04.486>
- [11] Ediwijoyo, S.P., Yuliyanto, W., Waluyo, A. 2020. Meningkatkan pelayanan publik Di Desa Padureso Kec. Padureso Kebumen dengan Sosialisasi dan PenyuluhanTata Kelola Administrasi Desa. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. 1(3):354–363. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.412>
- [12] Kurniansyah, D., Hannie. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Teknologi Informasi Pemerintahan Desa (E-Gov) di Indonesia. *Jurnal Politikom Indonesiana*. 5(1):155–174. <https://doi.org/10.35706/jpi.v5i1.3739>
- [13] Mumtahana, H.A., Shaniaputri, A.R., Saputra, T.D., Al-Ayyubi, F.R. 2021. Perancangan Web Desa dengan Framework Enterprise Architecture Planning pada Desa Kiringan-Takeran Kabupaten Magetan. *Jurnal Ilmiah IT CIDA : Diseminasi Teknologi Informasi*. 6(1):1-9. <http://dx.doi.org/10.55635/jic.v6i1.105>
- [14] Santoso., I., *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2.*, 2019, Yogyakarta., Andi Offset