

## ***Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kinerja Cleaning Service Dengan Metode Agile Berbasis Web ( Studi Kasus: PT ISS Indonesia )***

Winda Helfita<sup>1\*</sup>, Agus Suharto<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

\*Corresponding Author Email: [whelfita2106@gmail.com](mailto:whelfita2106@gmail.com)

### **Abstract**

*The process of monitoring and reporting cleaning service performance at PT ISS Indonesia still faces challenges because work activities and documentation of work results are mostly carried out manually through WhatsApp applications. This condition causes the process of collecting and compiling reports to require considerable time, creates the potential for data duplication, and makes it difficult for Supervisors to obtain work-related information quickly and transparently. This study aims to design and develop a web-based cleaning service performance monitoring information system that can support work recording, work documentation, work result validation, performance monitoring. The system development method used in this study is Agile, which enables the development process to be carried out iteratively through the stages of planning, design, development, testing, implementation, evaluation, maintenance based on user requirements. The developed system provides features for work plan management, Daily Work input, work documentation upload, work validation by Supervisors, work status monitoring, damage reporting, damage report follow-up, and monitoring information for clients. The result of this study is a web-based information system that can support the monitoring and reporting process of cleaning service activities in a more structured, documented, and transparent manner. The implementation of this system enables information regarding work status, documentation, validation to be accessed more easily, thereby supporting the supervision and performance evaluation of cleaning service activities at PT ISS Indonesia.*

**Keywords:** Information System, Performance Monitoring, Cleaning service, Agile, Service Level Agreement, Web-Based System.

### **Abstrak**

Proses monitoring dan pelaporan kinerja *cleaning service* pada PT ISS Indonesia masih menghadapi kendala karena pelaksanaan pekerjaan dan dokumentasi hasil pekerjaan sebagian besar dilakukan secara manual melalui aplikasi WhatsApp. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengumpulan dan rekapitulasi laporan membutuhkan waktu, berpotensi menimbulkan duplikasi data, serta menyulitkan *Supervisor* dalam memperoleh informasi pekerjaan secara cepat dan transparan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi monitoring kinerja *cleaning service* berbasis web yang dapat membantu proses pencatatan pekerjaan, dokumentasi pekerjaan, validasi hasil pekerjaan, monitoring kinerja. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Agile*, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif melalui tahapan *planning*, *design*, *development*, *testing*, *implementation*, *evaluation*, *maintenance* berdasarkan kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengelolaan rencana kerja, input pekerjaan harian, upload dokumentasi pekerjaan, validasi pekerjaan oleh *Supervisor*, monitoring pekerjaan, pelaporan kerusakan, tindak lanjut laporan kerusakan, serta penyajian informasi monitoring bagi *client*. Hasil penelitian berupa sistem informasi berbasis web yang dapat membantu proses monitoring dan pelaporan pekerjaan *cleaning service* secara lebih terstruktur, terdokumentasi, dan transparan. Dengan adanya sistem ini, informasi mengenai status pekerjaan, dokumentasi, validasi dapat diakses dengan lebih mudah sehingga dapat mendukung proses pengawasan dan evaluasi kinerja *cleaning service* pada PT ISS Indonesia.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Monitoring Kinerja, *Cleaning service*, *Agile*, Service Level Agreement, Berbasis Web.

### **A. PENDAHULUAN**

Kebersihan dan higienitas area kerja berperan penting dalam menjaga kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas. PT ISS Indonesia sebagai penyedia jasa kebersihan membutuhkan proses monitoring yang baik untuk memastikan pekerjaan *Cleaning Service* berjalan sesuai standar. Namun, proses pelaporan yang berjalan masih dilakukan secara konvensional, yaitu Operator

mengirimkan foto hasil pekerjaan melalui grup WhatsApp, kemudian *Supervisor* mengunduh dan merekapnya kembali menggunakan Microsoft Word. Kondisi tersebut menyebabkan proses rekapitulasi membutuhkan waktu, data sulit ditelusuri, serta informasi pekerjaan belum tersedia secara real-time.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Cleaning Service berbasis web yang dapat mengintegrasikan proses pelaporan, dokumentasi, validasi, dan penyimpanan data dalam satu sistem. Operator dapat mengunggah pekerjaan beserta dokumentasi, sedangkan Supervisor dapat melakukan validasi dan monitoring secara terpusat. Pengembangan sistem menggunakan metode Agile yang memungkinkan proses dilakukan secara bertahap dan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem yang dapat membantu meningkatkan efektivitas monitoring, mengurangi proses administrasi manual, serta meningkatkan transparansi pelaporan pekerjaan Cleaning Service di PT ISS Indonesia.

## B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, studi literatur, dan dokumentasi. Wawancara dan observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai proses pekerjaan, pelaporan, validasi, serta kendala pada sistem yang berjalan. Studi literatur digunakan sebagai landasan teori, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pekerjaan, area, shift, dan laporan sebagai bahan analisis dan perancangan sistem.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Agile karena bersifat fleksibel dan iteratif. Tahapan pengembangan meliputi perencanaan, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Setiap tahap dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna dan hasil evaluasi untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan.

Penerapan Agile menghasilkan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Cleaning Service berbasis web pada PT ISS Indonesia yang mencakup pengelolaan data pengguna, area, shift, Work Plan, Daily Work, dokumentasi, validasi, monitoring, dan laporan. Sistem ini mengintegrasikan proses pelaporan yang sebelumnya dilakukan melalui WhatsApp dan Microsoft Word ke dalam database terpusat sehingga proses monitoring menjadi lebih terstruktur dan mudah ditelusuri.

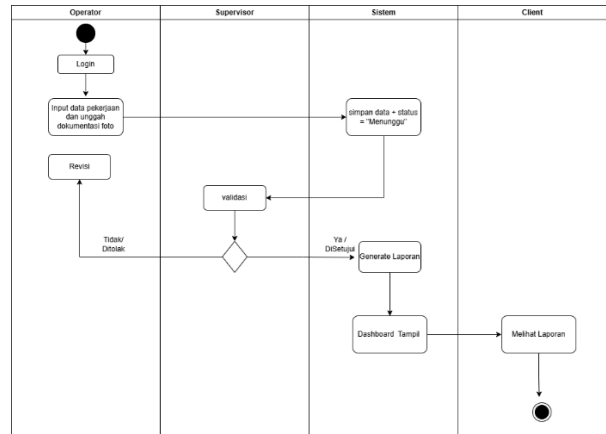
## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis dan perancangan Sistem Informasi Monitoring Pekerjaan Cleaning Service berbasis web pada PT ISS Indonesia sebagai solusi atas permasalahan proses pelaporan dan monitoring pekerjaan, kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem usulan sebagai solusi terhadap permasalahan yang ditemukan. Sistem mencakup pengelolaan data pekerjaan, dokumentasi pekerjaan, area dan shift, validasi pekerjaan, serta laporan monitoring sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan, proses monitoring pekerjaan Cleaning Service di PT ISS Indonesia masih dilakukan secara konvensional melalui WhatsApp dan Microsoft Word. Meskipun sederhana dan memudahkan komunikasi, proses tersebut menyebabkan rekapitulasi dan pencarian data membutuhkan waktu serta belum mendukung pencatatan durasi, keterlambatan, dan SLA

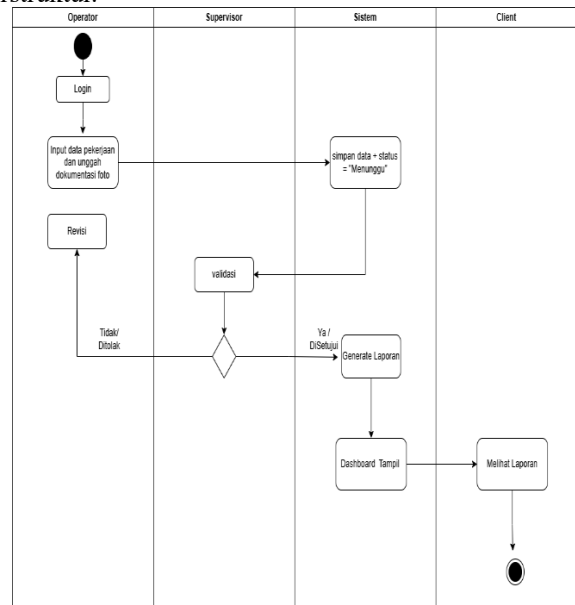
secara terstruktur. Oleh karena itu, diperlukan sistem berbasis web yang dapat mengintegrasikan pelaporan dan monitoring pekerjaan secara terpusat, terstruktur, dan mudah diakses.



Gambar 1 Sistem Berjalan

### Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan merupakan Sistem Informasi Monitoring Pekerjaan Cleaning Service berbasis web yang digunakan untuk mengelola dan mengintegrasikan data pekerjaan, dokumentasi, validasi, serta laporan dalam satu sistem. Melalui sistem ini, informasi pekerjaan dapat dikelola dan diakses secara lebih mudah, cepat, dan terstruktur.



Gambar 2 Sistem Usulan

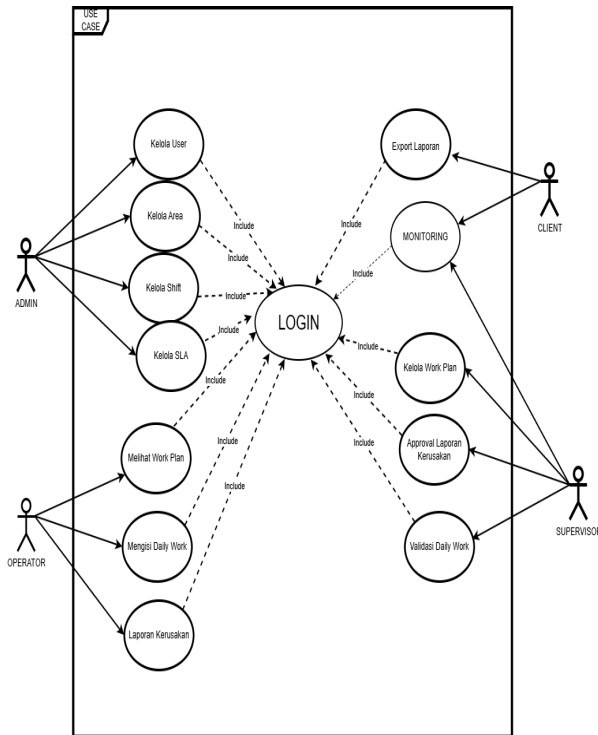
### Perancangan UML

UML atau \*Unified Modeling Language\* merupakan bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, merancang, dan mendokumentasikan suatu sistem perangkat lunak berbasis objek.

### Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor dengan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Cleaning Service berbasis web sesuai hak akses masing-masing. Terdapat empat aktor, yaitu Admin, Operator, Supervisor, dan Client. Admin mengelola data User, Area, Shift, dan

SLA. Operator mengakses Work Plan, Daily Work, dan Laporan Kerusakan untuk melaksanakan dan melaporkan pekerjaan. Supervisor mengelola Work Plan, memvalidasi Daily Work, menyetujui Laporan Kerusakan, dan melakukan Monitoring. Client dapat memantau hasil pekerjaan melalui Monitoring serta mengunduh laporan melalui fitur Export Laporan.



Gambar 3 Use Case diagram

### Hasil Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan hasil perancangan ke dalam Sistem Informasi Monitoring Pekerjaan Cleaning Service berbasis web. Sistem yang dibangun menyediakan fitur pengelolaan data pekerjaan, dokumentasi, validasi, monitoring, dan laporan sesuai dengan kebutuhan Operator, Supervisor, Admin, dan Client.

### Halaman Login

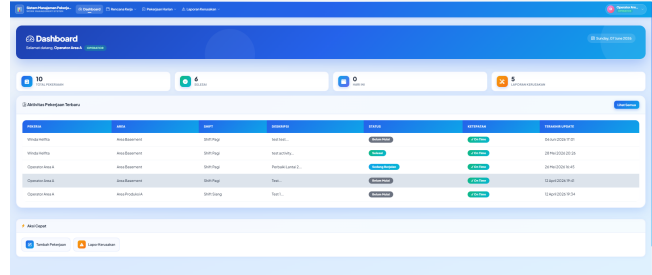
Halaman Login All user merupakan halaman yang akan muncul pertama kali ketika mengakses aplikasi, pada halaman ini berisi panel visual branding "Sistem Monitoring aLaporan Pekerjaan" di sisi kiri, serta form isian alamat email, kata sandi, checkbox mengingat sesi, dan tombol "Masuk ke Sistem" di sisi kanan.



Gambar 4 Halaman Login All User

### Halaman Dashboard Operator

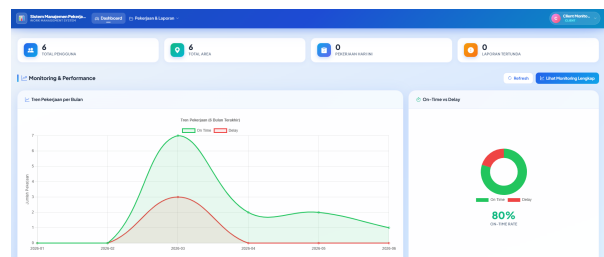
Halaman *dashboard* operator merupakan halaman utama yang menampilkan ringkasan data bagi operator, pada halaman ini berisi informasi indikator jumlah total pekerjaan, jumlah tugas selesai, tugas hari ini, laporan kerusakan, tabel aktivitas pekerjaan terbaru, serta tombol aksi cepat untuk menambah pekerjaan atau melaporkan kerusakan.



Gambar 5 Halaman Dashboard Operator

### Halaman Dashboard Client

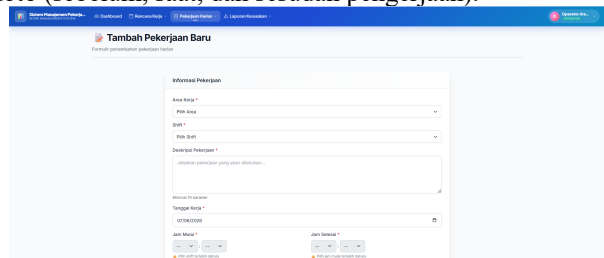
Halaman *dashboard client* merupakan halaman pemantauan khusus bagi pihak klien atau mitra eksternal, pada halaman ini berisi kartu informasi total pengguna/area, serta panel visual grafik tren pekerjaan bulanan (*on-time vs delay*) beserta grafik donat penunjuk capaian persentase ketepatan waktu kerja operasional tim lapangan.



Gambar 6 Halaman Dashboard Client

### Halaman Input Pekerjaan Operator

Halaman input pekerjaan operator merupakan halaman formulir pembuatan rekaman pengerjaan baru bagi operator, pada halaman ini berisi kolom *drop-down* pilihan area kerja, menu shift, isian teks luas deskripsi pekerjaan harian, penentu tanggal kerja, jam operasional, status ketepatan jadwal, serta area pengunggahan dokumentasi foto (sebelum, saat, dan sesudah pengerjaan).



Gambar 7 Halaman Input Pekerjaan Operator

### Halaman Input Laporan Kerusakan

Halaman input laporan kerusakan merupakan halaman formulir pengaduan masalah teknis oleh operator, pada halaman ini berisi deteksi informasi lokasi waktu dari GPS secara *real-time*, koordinat, *drop-down* pilihan area kerja,

kolom input judul laporan, serta kolom bidang luas deskripsi kerusakan.

Gambar 8 Halaman Input Laporan Kerusakan

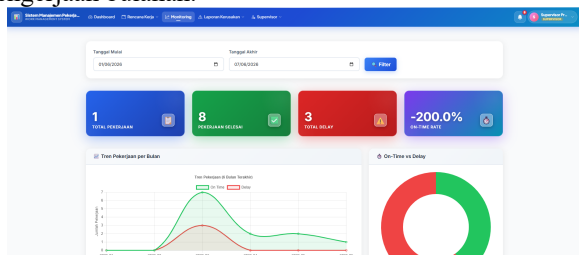
### Halaman Input Rencana Kerja

Halaman daftar rencana kerja *Supervisor* merupakan halaman pengelolaan program kerja harian di tingkat *Supervisor*, pada halaman ini berisi tabel data program kerja tim yang dilengkapi dengan jendela munculan rincian judul tugas (misal: "kristalisasi koridor VIP"), detail deadline, *Supervisor* produksi penanggung jawab, status menunggu, serta ikon aksi untuk melihat, mengedit, atau menghapus data.

Gambar 9 Halaman Input Rencana Kerja

### Halaman Monitoring

Halaman monitoring merupakan halaman khusus penyajian data analitik performa sistem, pada halaman ini berisi filter tanggal mulai dan tanggal akhir, kartu indikator kuantitas data (total pekerjaan, selesai, *delay*, *persentase on-time rate*), serta visualisasi representasi diagram tren garis pengerjaan bulanan.



Gambar 10 Halaman Monitoring

### Halaman Validasi Pekerjaan

Halaman validasi pekerjaan merupakan halaman peninjauan dan persetujuan tugas operator oleh *Supervisor*, pada halaman ini berisi data informasi lengkap rekaman pengerjaan harian di sisi kiri, serta panel Interaktif "Validasi Pekerjaan" di sisi kanan yang memuat pilihan ubah status pekerjaan, opsi status validasi (menunggu validasi/validated/rejected), kolom komentar, dan tombol "Simpan Validasi".

Gambar 11 Halaman Validasi Pekerjaan

### Halaman Kelola User

Halaman kelola *user* merupakan halaman manajemen data akun pengguna sistem oleh administrator, pada halaman ini berisi tabel daftar pengguna aktif (memuat ID, Nama, Email, Area Kerja, Role Jabatan, Tanggal Gabung) beserta tombol *Intasan* edit isian data *user* (nama, email, role, area, status) dan tombol hapus akun.

Gambar 12 Halaman Kelola User

### Halaman Kelola Area

Halaman kelola area kerja merupakan halaman manajemen wilayah operasional perusahaan oleh admin, pada halaman ini berisi tabel daftar area aktif beserta jendela dialog munculan (modal pop-up) untuk menambahkan data area kerja baru yang memuat input teks nama area, lokasi gedung/lantai, serta bidang *Textarea* deskripsi.

Gambar 13 Halaman Kelola Area

## D. PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem, Sistem Informasi Monitoring Pekerjaan Cleaning Service berbasis web mampu mengintegrasikan proses pelaporan, dokumentasi, penyimpanan, validasi, dan monitoring pekerjaan secara digital. Operator dapat menginput pekerjaan dan dokumentasi, Supervisor dapat melakukan validasi serta monitoring melalui dashboard, sedangkan Client dapat mengakses hasil monitoring sesuai hak akses. Sistem ini juga mengurangi proses rekapitulasi manual melalui WhatsApp dan Microsoft Word serta membuat data pekerjaan lebih terstruktur, mudah ditelusuri, dan dapat diakses secara real-time.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, sistem masih dapat dikembangkan melalui pemeliharaan dan evaluasi secara berkala untuk menjaga performa dan keamanan data. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur notifikasi otomatis, monitoring berbasis SLA, dashboard

analitik, serta tampilan yang responsif pada perangkat mobile atau aplikasi Android. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan metode DevSecOps untuk meningkatkan keamanan dan mendukung proses deployment sistem.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of information system and software quality testing in company operational applications based on ISO/IEC 25010 (Case study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307-325.
- Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). Implementasi ISO/IEC 25010 dalam evaluasi kualitas fungsional dan usability sistem informasi keuangan studi kasus PT Teknologi Informatika Solusindo. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034-3042.
- Anwar, C. (2026). Inovasi teknologi sistem informasi untuk kepentingan operasional perusahaan dalam human resource development dan general affair dengan menggunakan metode agile berbasis website (Studi kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902-2912.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). Teori dan konsep manajemen perubahan teknologi informasi.
- Anwar, C., & Riyanto, J. (2019). Perancangan sistem informasi human resources development pada PT. Semacom Integrated. *International Journal of Education, Science, Technology, and Engineering (IJESTE)*, 2(1), 19-38.
- Anwar, C., Hady, S., Rahayu, N., & Kraugusteeliana, K. (2023). The application of Mobile Security Framework (MOBSF) and Mobile Application Security Testing Guide to ensure the security in mobile commerce applications. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 97-102.
- Hartono, R., & Anwar, C. (2026). Design and construction of an IPL payment monitoring information system using a website-based agile method (Case study: Situ Indah Kedaung Sawangan). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 507-525.
- Ali Ikhwan, M. R. (2025). Rancang Bangun Sistem Monitoring Dan Dokumentasi Permasalahan Kebersihan Dan Kenyamanan Penumpang Berbasis Web Di Stasiun Kereta Api. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Komunikasivolume 5. Nomor. 1*.
- Anita Zahara, D. Y. (Vol.5, No. 5, Mei 2025, Hal. 1389-1405). Pengembangan Sistem Manajemen Program Kerja Puskesmas Dengan Model *Agile*. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia (JPTI)*.
- Annisa Taufika Firdausi, P. P. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Erd *Interaktif* Pada Sqalearn. *JIP (Jurnal Informatika Polinema)*.
- Arif Samdono, A. P. (2024). Pengujian Black Box Pada Sistem Informasi Stok Dan Penjualan. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*.
- Awaludin, M. I. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Berbasis *Website* (Studi Kasus PT. Informatika Digital Asia). *SIPORA ( Sistem Informasi Polije)*.
- BANGSAWAN, A. P. (2024). Sistem Monitoring Pekerjaan *Cleaning service* Pada Pt Provice Group Berbasis *Website*.
- Chyntia Ayu Wardani, A. S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada Klinik Adisty Bogor. *Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*.
- Dahru Latif, M. R. (1 Maret 2026). Pengembangan Aplikasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode *Agile* Development Di Kedai Ngunjuk Indonesia. *Jurnal IPSIKOM Vol 14 No. 1 – Maret 2026*.