

Pelatihan Pemanfaatan *Optical Character Recognition* Menggunakan Microsoft Word untuk Efisiensi Administrasi di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu

(Training on the Utilization of Optical Character Recognition Using Microsoft Word for Administrative Efficiency at the Bengkulu Province Industry and Trade Service)

Habibur Rahman^{1*}, Tesa Eka Putri², M. Rizky Akbar³, Rio Indrawan⁴, Laksamana Rhazes Syawal⁵, Marhalim⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu

Article History

Received: 01 Maret 2026

Revised: 05 Maret 2026

Accepted: 06 Maret 2026

*Corresponding Author:
Habibur Rahman, email:
habibsky2906@gmail.com

Abstract. Digital transformation in the government sector requires improvements in the efficiency of administrative document management. One of the problems identified at the Department of Industry and Trade of Bengkulu Province is the manual retyping of scanned documents that cannot be edited directly. This process reduces work efficiency and increases the risk of typing errors. This community service activity aims to improve employees' skills in utilizing Optical Character Recognition (OCR) technology using Microsoft Word. The method used includes needs observation, preparation of training materials, delivery of theoretical explanations, technical demonstrations, direct practice, and evaluation of participants' performance. The results show that most participants were able to convert scanned documents into editable text independently. In addition, the processing time for administrative documents decreased significantly and employees' awareness of digital literacy increased. The activity demonstrates that optimizing existing office software features can effectively improve administrative efficiency in government institutions.

Keywords: OCR, Microsoft Word, digital literacy, document management, government administration

Abstrak. Transformasi digital dalam sektor pemerintahan menuntut peningkatan efisiensi dalam pengelolaan dokumen administrasi. Salah satu permasalahan yang ditemukan di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu adalah masih digunakannya metode pengetikan ulang dokumen hasil scan yang tidak dapat diedit secara langsung. Hal ini menyebabkan proses administrasi menjadi kurang efisien dan berpotensi menimbulkan kesalahan pengetikan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kemampuan pegawai dalam memanfaatkan teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) menggunakan Microsoft Word. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi observasi kebutuhan, penyusunan materi pelatihan, penyampaian teori, demonstrasi teknis, praktik langsung oleh peserta, serta evaluasi hasil pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu melakukan konversi dokumen hasil scan menjadi teks yang dapat diedit secara mandiri. Selain itu, terjadi penurunan waktu pengolahan dokumen dan peningkatan kesadaran pegawai terhadap pentingnya literasi digital. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan fitur teknologi yang telah tersedia pada perangkat lunak perkantoran dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi administrasi di lingkungan instansi pemerintah.

Kata kunci: OCR, Microsoft Word, literasi digital, manajemen dokumen, administrasi pemerintahan

PENDAHULUAN

Transformasi digital menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan tata kelola digital (Al Khozaini & Mundiri, 2024; Renanda & Rosidin, 2025). Pemanfaatan teknologi

informasi memungkinkan organisasi mengelola dokumen dan data secara lebih cepat, akurat, serta terintegrasi dibandingkan dengan metode manual (Mergel et al., 2019). Digitalisasi dokumen juga mempermudah

proses penyimpanan, pencarian, dan distribusi informasi dalam sistem administrasi modern (Pratiwi et al., 2025; Suryanto & Dai, 2025).

Dalam konteks administrasi pemerintahan, peningkatan literasi digital sumber daya manusia menjadi faktor penting dalam keberhasilan transformasi digital. Pegawai yang memiliki kemampuan memanfaatkan teknologi digital akan lebih mampu meningkatkan produktivitas kerja dan meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data administrasi (Ismail et al., 2025; Laar et al., 2020). Oleh karena itu, penguatan kompetensi digital pegawai menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung sistem administrasi berbasis teknologi.

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu merupakan instansi pemerintah daerah yang memiliki peran strategis dalam pembinaan sektor industri dan perdagangan. Aktivitas administrasi di instansi ini melibatkan pengelolaan berbagai dokumen seperti surat resmi, laporan kegiatan, serta dokumen perizinan usaha. Tingginya volume dokumen yang dikelola menuntut sistem administrasi yang efisien dan terstruktur agar proses kerja dapat berjalan secara efektif.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL), ditemukan bahwa sebagian dokumen yang diterima instansi berbentuk hasil scan atau file PDF berbasis gambar yang tidak dapat diedit secara langsung. Apabila dokumen tersebut perlu diproses lebih lanjut, pegawai harus mengetik ulang isi dokumen secara manual. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan pengetikan.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Optical Character Recognition* (OCR). OCR merupakan teknologi yang mampu mengekstraksi teks

dari gambar atau dokumen hasil pemindaian sehingga dapat diubah menjadi teks digital yang dapat diedit dan diproses lebih lanjut (Darmi et al., 2025; Srivastava & Verma, 2022). Teknologi ini banyak digunakan dalam sistem digitalisasi dokumen karena mampu meningkatkan efisiensi pengolahan data serta mengurangi kebutuhan entri data secara manual (Alexander & Pujawan, 2024; Kalengkian, 2025).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan OCR dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen digital dan mempercepat proses digitalisasi arsip organisasi (Arlazarov et al., 2022; Puspitadewi & Rifqi, 2025). Selain itu, OCR juga memungkinkan dokumen yang sebelumnya hanya berupa gambar dapat diubah menjadi teks digital yang dapat dicari dan dianalisis dalam sistem informasi organisasi (Lesmana & Januantoro, 2025; Singh et al., 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pegawai dalam memanfaatkan teknologi OCR menggunakan Microsoft Word guna meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen administrasi di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Subbagian Umum Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu. Pemilihan lokasi kegiatan didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa unit kerja tersebut memiliki intensitas tinggi dalam pengelolaan dokumen administrasi, seperti surat masuk, surat keluar, laporan kegiatan, serta dokumen arsip yang sebagian besar masih berbentuk dokumen hasil pemindaian (scan). Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara

sistematis untuk meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan teknis pegawai dalam memanfaatkan teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) menggunakan Microsoft Word.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi observasi dan identifikasi kebutuhan, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan pelatihan, serta evaluasi kegiatan.

Observasi dan Identifikasi Kebutuhan

Tahap pertama kegiatan dilakukan dengan melakukan observasi langsung terhadap proses administrasi yang berlangsung di Subbagian Umum. Observasi bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pegawai dalam pengelolaan dokumen hasil scan. Kegiatan pada tahap ini meliputi pengamatan terhadap alur pengelolaan dokumen administrasi, jenis dokumen yang sering diproses, serta metode yang digunakan pegawai dalam mengolah dokumen tersebut. Selain itu, dilakukan diskusi informal dengan beberapa pegawai untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka terhadap fitur teknologi yang tersedia pada perangkat lunak perkantoran, khususnya Microsoft Word. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian pegawai masih melakukan pengetikan ulang terhadap dokumen hasil scan karena belum mengetahui adanya fitur konversi PDF yang dapat berfungsi sebagai alat OCR.

Penyusunan Materi Pelatihan

Tahap berikutnya adalah penyusunan materi pelatihan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Materi pelatihan dirancang secara sederhana dan aplikatif agar mudah dipahami oleh peserta yang memiliki tingkat literasi digital yang beragam. Materi yang disusun meliputi penjelasan mengenai konsep dasar *Optical*

Character Recognition (OCR), manfaat teknologi OCR dalam pengelolaan dokumen administrasi, serta langkah-langkah penggunaan Microsoft Word untuk mengonversi dokumen PDF hasil scan menjadi dokumen yang dapat diedit. Selain itu, disiapkan pula contoh dokumen hasil scan yang digunakan sebagai bahan praktik selama kegiatan pelatihan berlangsung.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui kombinasi beberapa metode pembelajaran, yaitu ceramah interaktif, demonstrasi teknis, dan praktik langsung (*learning by doing*). Pada tahap ceramah interaktif, pemateri memberikan penjelasan mengenai konsep dasar OCR serta manfaatnya dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen administrasi. Setelah itu, dilakukan demonstrasi teknis mengenai langkah-langkah penggunaan Microsoft Word sebagai alat OCR, mulai dari membuka dokumen PDF, melakukan proses konversi otomatis, hingga melakukan penyuntingan terhadap hasil konversi.

Setelah sesi demonstrasi, peserta diminta untuk melakukan praktik langsung menggunakan komputer masing-masing. Peserta diminta untuk mengonversi dokumen PDF hasil scan menjadi dokumen Word yang dapat diedit. Pada tahap ini peserta juga melakukan pemeriksaan terhadap hasil konversi serta melakukan penyuntingan terhadap bagian teks yang kurang sesuai. Pendampingan dilakukan selama proses praktik untuk membantu peserta yang mengalami kendala teknis.

Evaluasi Kegiatan

Tahap terakhir dalam kegiatan ini adalah evaluasi untuk menilai tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilakukan

melalui praktik mandiri, di mana peserta diminta untuk melakukan konversi dokumen hasil scan tanpa pendampingan langsung dari pemateri. Hasil praktik peserta kemudian diamati untuk melihat kemampuan mereka dalam membuka file PDF, menjalankan proses konversi OCR, melakukan penyuntingan dokumen, serta menyimpan kembali dokumen dalam format yang sesuai. Selain itu, dilakukan diskusi singkat dengan peserta untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan serta manfaat yang dirasakan dalam pekerjaan administrasi sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pemanfaatan *Optical Character Recognition* (OCR) menggunakan Microsoft Word di Subbagian Umum Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknis pegawai dalam mengolah dokumen administrasi berbasis digital. Sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan, sebagian besar pegawai masih melakukan proses pengetikan ulang terhadap dokumen hasil scan atau dokumen dalam format PDF berbasis gambar. Metode tersebut memerlukan waktu yang relatif lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan pengetikan.



Gambar 1. Pelatihan penggunaan OCR menggunakan Microsoft Word

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap pemanfaatan fitur konversi PDF pada Microsoft Word (Gambar 1). Peserta mampu membuka file PDF menggunakan Microsoft Word, menjalankan proses konversi otomatis yang memanfaatkan teknologi OCR, serta melakukan penyuntingan terhadap dokumen hasil konversi sesuai kebutuhan administrasi. Selain itu, peserta juga mampu menyimpan kembali dokumen dalam format yang sesuai untuk kebutuhan pengarsipan maupun distribusi dokumen secara digital. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam memanfaatkan teknologi yang telah tersedia pada perangkat lunak perkantoran (Gambar 2).



Gambar 2. Pendampingan pegawai saat praktik penggunaan OCR

Pemanfaatan teknologi OCR dalam kegiatan pelatihan ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengolahan dokumen administrasi. Proses konversi dokumen yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui pengetikan ulang dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem dalam waktu yang lebih singkat. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa teknologi OCR mampu mempercepat

proses digitalisasi dokumen serta mengurangi kebutuhan entri data manual dalam pengelolaan arsip digital (Ismail et al., 2025; Lisa & Santoso, 2025; Srivastava & Verma, 2022).

Selain meningkatkan efisiensi kerja, pemanfaatan OCR juga berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pengelolaan arsip digital (Lesmana & Januanto, 2025; Mertosono & Faizin, 2025). Dokumen yang sebelumnya hanya berupa gambar atau file PDF hasil scan dapat diubah menjadi teks digital yang dapat dicari, diedit, serta disimpan dalam sistem pengarsipan elektronik. Hal ini mempermudah proses pencarian dokumen serta pengelolaan arsip dalam jangka panjang. Studi yang dilakukan oleh Arlazarov et al., (2022) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi OCR dalam sistem digitalisasi dokumen mampu meningkatkan aksesibilitas data serta mendukung pengelolaan arsip secara lebih efektif.

Selain aspek teknis, kegiatan pelatihan ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital pegawai. Peserta mulai memahami pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung sistem administrasi yang lebih modern dan efisien. Pegawai juga menunjukkan peningkatan minat untuk mempelajari fitur-fitur teknologi lain yang tersedia pada perangkat lunak perkantoran. Hal ini sejalan dengan penelitian Laar et al., (2020) yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi digital sumber daya manusia dapat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja serta efektivitas organisasi.

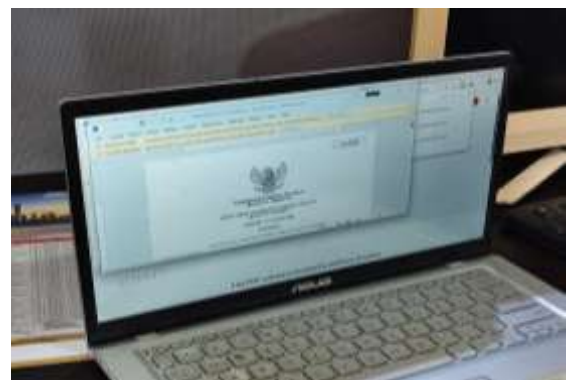
Selain itu, penelitian lain juga menyebutkan bahwa implementasi teknologi pengolahan dokumen berbasis OCR dapat membantu organisasi meningkatkan efisiensi kerja administratif serta mendukung proses transformasi digital dalam pengelolaan

informasi (Fritiar, 2025; Yuni et al., 2026).

Meskipun kegiatan pelatihan berjalan dengan baik, beberapa kendala teknis masih ditemukan selama proses praktik penggunaan OCR. Salah satu kendala yang sering muncul adalah hasil konversi teks yang kurang akurat pada dokumen dengan kualitas scan yang rendah atau dokumen yang memiliki tata letak kompleks seperti tabel dan grafik. Penelitian terbaru juga menyebutkan bahwa kualitas dokumen hasil pemindaian sangat mempengaruhi tingkat akurasi proses OCR (Sharma, 2023).



Gambar 3. Proses konversi dokumen hasil scan menggunakan Microsoft Word



Gambar 4. Tampilan hasil konversi dokumen hasil scan menggunakan Microsoft Word

Selain itu, beberapa format dokumen juga mengalami perubahan tata letak setelah proses konversi dilakukan. Namun demikian, kendala tersebut masih dapat diatasi melalui proses penyuntingan manual terhadap dokumen hasil konversi. Penelitian Jordan et

al., (2022) menyatakan bahwa proses koreksi manual tetap diperlukan dalam sistem OCR untuk memastikan akurasi hasil konversi dokumen digital.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan OCR menggunakan Microsoft Word mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi pengelolaan dokumen administrasi serta peningkatan literasi digital pegawai di lingkungan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu (Gambar 3, Gambar 4). Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa optimalisasi pemanfaatan perangkat lunak yang telah tersedia dapat menjadi solusi praktis dalam mendukung transformasi digital di lingkungan instansi pemerintah.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pemanfaatan *Optical Character Recognition* (OCR) menggunakan Microsoft Word di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu berhasil meningkatkan kemampuan pegawai dalam mengelola dokumen hasil scan secara lebih efisien. Peserta pelatihan mampu melakukan konversi dokumen secara mandiri serta memanfaatkan fitur teknologi yang sebelumnya belum digunakan secara optimal.

Selain meningkatkan keterampilan teknis, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran pegawai terhadap pentingnya literasi digital dalam mendukung transformasi administrasi pemerintahan. Disarankan agar pelatihan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi digital pegawai serta memperluas pemanfaatan teknologi dalam sistem administrasi pemerintahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu yang telah memberikan

kesempatan, dukungan, serta fasilitas selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan *Optical Character Recognition* (OCR) menggunakan Microsoft Word. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Bengkulu, khususnya Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan dukungan akademik serta bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pegawai Subbagian Umum Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bengkulu yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Khozaini, F., & Mundiri, A. (2024). Mewujudkan Transformasi Digital Berbasis Kearifan Lokal; Strategi Cerdas Menuju Sistem Tata Kelola Unggul. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 383–392.
- Alexander, D., & Pujawan, I. N. (2024). Perancangan Sistem Warehouse Berbasis Teknologi Ocr Untuk Meningkatkan Efektivitas Dan Efisiensi. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 12(1), 1–11.
- Arlazarov, V. V., Andreeva, E. I., Bulatov, K. B., Nikolaev, D. P., Petrova, O. O., Savelev, B. I., & Slavin, O. A. (2022). *Document image analysis and recognition: A survey*. 567–589. <https://doi.org/10.18287/2412-6179-CO-1020>
- Darmi, Y., Sepriansyah, M. F., Darnita, Y., & Pahrizal, P. (2025). Penerapan Metode Optical Character Recognition (OCR) Untuk Mengidentifikasi Teks Pada Identitas Dokumen Surat Izin

- Mengemudi (SIM). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 5992–5998.
- Fritiar, I. H. D. (2025). Transformasi Administrasi Perkantoran Melalui Integrasi Artificial Intelligence Strategi Optimalisasi Efisiensi Dan Produktivitas Di Era Digital. *Jurnal Administrasi Perkantoran Dan Kesekretariatan*, 3(2), 62–72.
- Ismail, M. R., Saputra, T. S., Sari, A. S., & Wulandari, S. (2025). Pengaruh Digitalisasi Terhadap Efektivitas Administrasi (Studi Kasus Pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Bagian Staff Umum dan Kepegawaian). *Madani J. Ilm. Multidisiplin*, 3(1), 1065–1069.
- Jordan, S., Sternad, S., & Šišovska, I. (2022). *Document Management System – A Way to Digital Transformation*. 68(2), 43–54. <https://doi.org/10.2478/ngoe-2022-0010>
- Kalengkian, O. I. M. (2025). Aplikasi berbasis Web dengan menggunakan OCR (Optical Character Recognition) untuk Keselamatan Transportasi di Sulawesi Utara. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(4), 1971–1984.
- Laar, E. Van, Deursen, A. J. A. M. Van, Dijk, J. A. G. M. Van, & Haan, J. De. (2020). *Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review*. <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>
- Lesmana, G. R., & Januantoro, A. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Ocr Untuk Melakukan Proses Pencarian Data. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(2), 2203–2209.
- Lisa, S. N. K., & Santoso, F. (2025). Implementasi Optical Character Recognition pada Sistem Informasi Persuratan Berbasis Web di Kantor IKSASS Alumni. *Karsa Nusantara*, 2, 40–46.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). *Defining digital transformation: Results from expert interviews* ☆. 36(June).
- Mertosono, A. N. F., & Faizin, N. (2025). Efektivitas Digitalisasi Terhadap Pengelolaan Arsip Akta Nikah: Studi Di Kantor Urusan Agama Kecamatan Limboto. *Tifani: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 10–20.
- Pratiwi, S. F., Zalukhu, L. A., Tesa, A. R., Aisyah, I., & Saputra, B. (2025). Implementasi digital pada tata kelola administrasi: Upaya meningkatkan mutu pelayanan di era birokrasi modern. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(11).
- Puspitadewi, G. C., & Rifqi, A. (2025). Manajemen arsip dinamis di era digital: Studi komprehensif prosedur dan infrastruktur di BBIB Singosari. *Jurnal Ilmu Perpustakaan (Jiper)*, 7(2), 289–319.
- Renanda, A. A., & Rosidin, A. (2025). Efektivitas pelayanan digital dalam mempermudah birokrasi dan pengelolaan data publik. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8), 1651–1657.
- Sharma, P. (2023). *Advancements in OCR : A Deep Learning Algorithm for Enhanced Text Recognition*. 9598(8), 1–7. <https://doi.org/10.35940/ijies.F4263.0810823>
- Singh, A., Bacchuwar, K., & Bhasin, A. (2012). *A Survey of OCR Applications*. 2(3), 314–318.

Srivastava, S., & Verma, A. (2022). *Optical Character Recognition Techniques : A Review*.

Suryanto, S., & Dai, R. R. M. (2025). Digitalisasi pembayaran dalam pengelolaan keuangan publik: Strategi efisiensi dan transparansi. *Jurnal Agregasi: Aksi Reformasi Government Dalam Demokrasi*, 13(1), 96–110.

Yuni, Y., A.Sobandi, & Febrianto, A. S. (2026). Integrasi Artificial Intelligence dalam Otomatisasi Perkantoran untuk Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas di Era Digital. *J-Coop : Journal of Co-operative*, 2(1), 207–216. <https://doi.org/10.32670/jc.v2i1.40>