

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK
JASA KONSTRUKSI (SIMPROJaKon) PADA
PT. YESALMA ARTHA JAYA**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

ANTONIUS HOBBY MARULITUA SIHOTANG	11240016
MUHAMMAD YULI BUSTOMI	11240162
FAHMI FAHREZI	11240128

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2025**

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Exegi monumentum aege perennius”

“Aku telah menyelesaikan monumen yang lebih kekal dari perunggu”

-Horatius

Dengan penuh kerendahan hati, penulis mempersembahkan Skripsi ini untuk:

1. Ibunda tercinta B. br. Simbolon, perempuan perkasa pemilik hati yang lapang dan sabar. Terima kasih untuk setiap uuntaian doa yang kau panjatkan untuk anakmu ini. -Antonius H. M. Sihotang
2. Istriku tercinta, yang selalu setia mendampingiku, memberi dukungan moril, dan menjadi tempat melepas lelahku. -Antonius H. M. Sihotang
3. Eurika Sihotang dan Adelika Sihotang, anak-anakku yang sangat ku cintai dan ku sayangi. Jadilah anak-anak hebat. Ayah sayang kalian selamanya. - Antonius H. M. Sihotang
4. Ibunda tercinta, wanita mulia sumber doa, cinta dan semangat dalam setiap langkah hidupku. Terima kasih untuk setiap doa yang engkau panjatkan dan telah menjadikan anakmu seperti saat ini - Muhammad Yuli Bustomi
5. Istriku tercinta Sinta Rahmawati, wanita perkasa pendamping setia dan penyemangat terbesar dalam setiap langkah perjuanganku. tetaplah menjadi penyemangat disampingku - Muhammad Yuli Bustomi
6. Najla Zivana Zalfa anak perempuanku tercinta, sumber kebahagiaan dan inspirasiku setiap waktu, jadilah anak yang penuh semangat untuk menjadi pemenang yang baik dengan penuh kemuliaan dan kehormatan. Ayah akan selalu dalam pelukanmu - Muhammad Yuli Bustomi
7. Mamah dan nenek tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, kasih sayang, dan doa di setiap langkah hidup saya. - Fahmi Fahrezi
8. Saudara-saudaraku, Teman-teman seperjuangan, yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan. - Fahmi Fahrezi

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Antonius Hobby Marulitua Sihotang
NIM : 11240016
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Jasa Konstruksi (SIMPROJaKon) pada PT. Yesalma Artha Jaya”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksanaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Juli 2025

Yang menyatakan,

Anggota:

1. Muhammad Yuli Bustomi
2. Fahmi Fahrezi



Antonius H. M. Sihotang

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Antonius Hobby Marulitua Sihotang
NIM : 11240016
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Jasa Konstruksi (SIMPROJaKon) pada PT. Yesalma Artha Jaya”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolaanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Juli 2025

Anggota:

1. Muhammad Yuli Bustomi
2. Fahmi Fahrezi



Yang menyatakan,

Antonius H. M. Sihotang

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Antonius Hobby Marulitua Sihotang
NIM : 11240016
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN PROYEK SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PROYEK JASA KONSTRUKSI
(SIMPROJAKON) PADA PT. YESALMA ARTHA JAYA

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

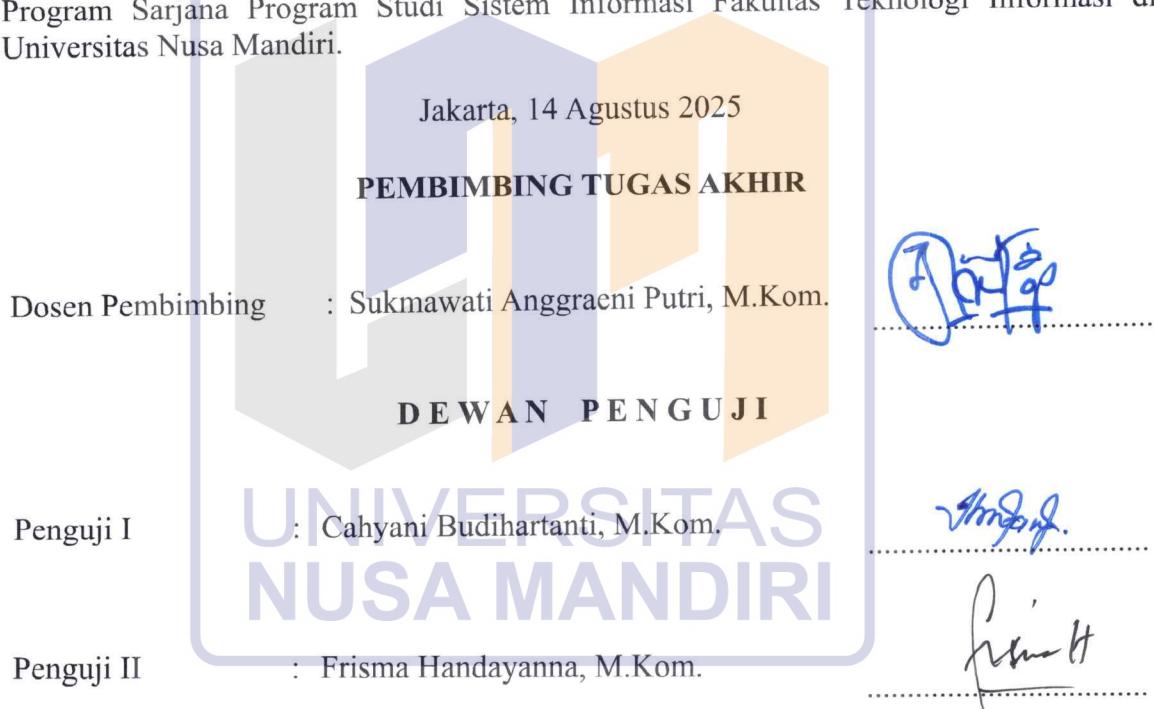


PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Yuli Bustomi
NIM : 11240162
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN PROYEK SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PROYEK JASA KONSTRUKSI
(SIMPROJAKON) PADA PT. YESALMA ARTHA JAYA

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Fahmi Fahrezi
NIM : 11240128
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN PROYEK SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PROYEK JASA KONSTRUKSI
(SIMPROJAKON) PADA PT. YESALMA ARTHA JAYA

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Jasa Konstruksi (SIMPROJaKon) pada PT. Yesalma Artha Jaya”** adalah hasil karya tulis asli Antonius H. M. Sihotang, Muhammad Yuli Bustomi, dan Fahmi Fahrezi, dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	:	Antonius H. M. Sihotang
Alamat	:	Lingkungan Sampora Cibinong, Kec. Cibinong, Kab. Bogor Pesona Kahuripan 10 Blok C7 No. 16, Cileungsi, Kab. Bogor
No. Telp	:	081298282864
Email	:	antonius.sihotang18@gmail.com
Nama	:	Muhammad Yuli Bustomi
Alamat	:	Asrama POLRI Tj. Timur 02/07 Gedong Pasar Rebo Jakarta Timur DKI Jakarta
No. Telp	:	081330006686
Email	:	tomiardananta@gmail.com
Nama	:	Fahmi Fahrezi
Alamat	:	Gg. Pembina I, RT 001/001 Kel. Baru, Pasarrebo, Jakarta Timur
No. Telp	:	085155477303
Email	:	fahmifahrezi01@gmail.com

KATA PENGANTAR

Dengan penuh kerendahan hati tim penulis menghaturkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan dengan baik Skripsi Rekognisi Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Jasa Konstruksi (SIMPROJaKon) pada PT. Yesalma Artha Jaya”**. Skripsi ini disajikan dalam bentuk buku sederhana untuk tujuan memenuhi syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri.

Skripsi ini adalah laporan hasil perancangan sistem informasi yang dilaksanakan pada mitra perusahaan pelaksana konstruksi. Sehingga isi dari skripsi ini murni hasil penelitian dan diskusi bersama.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Dari sebab itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

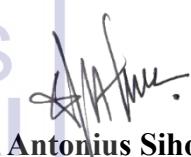
1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Bapak Eko Setia Budi, M.Kom selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Proyek Sistem Informasi
5. Ibu Sukmawati Anggraeni Putri, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak Solo Simbolon selaku Direktur PT. Yesalma Artha Jaya
7. Pengurus, staff, dan karyawan PT. Yesalma Artha Jaya yang turut serta membantu dan memberi dukungan demi kelancaran proses penelitian
8. Staff, karyawan, dan dosen Universitas Nusa Mandiri

9. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberi semangat dan dukungan moral, spiritual, dan material
10. Sahabat dan rekan yang membantu dengan berbagai bentuk untuk kelancaran proses penggerjaan skripsi ini

“*Tak ada gading yang tak retak*”. Penulis menyadari keterbatasan kemampuan, wawasan dan pengalaman yang tentu berpengaruh pada hasil akhir Skripsi ini sehingga terdapat berbagai kekurangan atau kesalahan dalam penulisan dan/atau penyajiannya. Oleh karena itu kami mengharapkan masukan berupa kritik atau saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Semoga Skripsi ini berguna dan memberi manfaat bagi pembaca dan memberi dampak tidak langsung bagi pihak lain secara umum, juga memberi sumbangan pengetahuan dalam keilmuan bidang Teknologi Sistem Informasi.

Jakarta, Juli 2025
Ketua Tim Penulis,


Antonius Sihotang

ABSTRAK

Antonius H. M. Sihotang (11240016), Muhammad Yuli Bustomi (11240162), Fahmi Fahrezi (11240128), Proyek Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Jasa Konstruksi (SIMPROJaKon) pada PT. Yesalma Artha Jaya.

Perkembangan teknologi informasi memiliki peran penting dalam mendorong transformasi digital di berbagai sektor bisnis, termasuk pada industri jasa konstruksi. Namun, hingga saat ini masih banyak perusahaan jasa konstruksi yang melakukan pengelolaan dan pemantauan proyek secara manual, sehingga menimbulkan keterbatasan dalam hal efisiensi, akurasi data, serta daya saing di pasar. PT. Yesalma Artha Jaya merupakan salah satu perusahaan yang menghadapi tantangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang mendukung pengelolaan proyek secara lebih terstruktur dan efektif. Sistem dikembangkan dengan pendekatan pemrograman berbasis objek serta memanfaatkan arsitektur multi-user yang memungkinkan keterlibatan berbagai pihak, seperti pemilik proyek maupun pengguna jasa. Fitur utama meliputi manajemen pelaksanaan proyek, pencatatan serta pelacakan progres, hingga pengelolaan dokumentasi. Hasil implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta memberikan keunggulan kompetitif bagi PT. Yesalma Artha Jaya. Lebih jauh, rancangan sistem ini juga berpotensi menjadi solusi teknologi informasi yang dapat diadopsi oleh perusahaan jasa konstruksi lain di Indonesia.

Kata kunci : Perancangan Sistem Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web, Manajemen Proyek, Jasa Konstruksi, SIMPROJaKon

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Antonius Sihotang (11240016), Muhammad Yuli Bustomi (11240162), Fahmi Fahrezi (11240128), Design of Construction Service Project Management Information System (SIMPROJaKon) at PT. Yesalma Artha Jaya.

The development of information technology plays a crucial role in driving digital transformation across various business sectors, including the construction services industry. However, many construction companies still manage and monitor their projects manually, which leads to inefficiencies, data inaccuracies, and reduced competitiveness in the market. PT. Yesalma Artha Jaya is one of the companies facing these challenges. This study aims to design and develop a web-based information system to support more structured and effective project management. The system is developed using an object-oriented programming approach and adopts a multi-user architecture that enables the involvement of various stakeholders, such as project owners and service users. The main features include project implementation management, progress tracking and recording, as well as documentation management. The implementation of this system is expected to improve operational efficiency, accelerate decision-making processes, and provide a competitive advantage for PT. Yesalma Artha Jaya. Furthermore, this system design has the potential to serve as an information technology solution that can be adopted by other construction service companies in Indonesia.

Keyword : *Information System Design, Web Based Information System, Project Management, Construction Services, SIMPROJaKon.*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Arrijal, “Ini Daftar Proyek Infrastruktur Jokowi di 2024 Rp 422,7 T”, CNBC Indonesia. [Online]. Tersedia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20230816175510->. [Diakses Nov 2024].
- [2] Dirjen Bina Konstruksi, “Kementerian PUPR Kembali Gelar Konstruksi Indonesia 2024”, Dirjen Bina Konstruksi. Tanggal Publikasi. [Online]. Tersedia : <https://binakonstruksi.pu.go.id/informasi-terkini/kementerian-pupr-kembali-gelar-konstruksi-indonesia-2024/>. [Diakses Nov 2024].
- [3] W. G. E. Bratha, “Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware”, *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022.
- [4] M. Natsir, Roadmap Transformasi Digital Sektor Konstruksi 2045, Jakarta: Buku Konstruksi Indonesia 2024, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI, 2024.
- [5] T. Alawiyah, Y. S. Mulyani, M. A. Gunawan, R. Setiaji, dan H. Nurdin, “Sistem Informasi Manajemen Proyek (SIMAPRO) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Arya Bakti Saluyu)”, *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 10, no. 2, pp. 129–135, 2022.
- [6] M. Z. Prasetyo, E. Susanto, dan A. Wantoro, “SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN THALASSEMIA (STUDI KASUS : POPTI Cabang BANDAR LAMPUNG)”, *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 3, pp. 349–355, 2023.
- [7] A. S. Ulyani dan A. Zohriah, “Implementasi Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 11–22, 2023.
- [8] S. Rahayu dan Y. Diana, “Sistem Informasi Manajemen,” *Angewandte Chemie International Edition* 6(11), 951–952, pp. 22–31, 2023.
- [9] A. A. N. Ertri, Y. A. Yustraini, S. P. Azzahra, dan J. Aryadinata, “Manajemen Proyek Dalam Manajemen Sistem Informasi: Metodologi Tinjauan Literatur Sistematis,” *Djtechno Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 331–343, 2023.
- [10] Y. I. Silalahi, L. Masthura, dan N. Fahriana, “Analisis Faktor - Faktor Penentu Keberhasilan Proyek Konstruksi Berdasarkan Mutu, Biaya dan Waktu,” *Jurnal Komposit*, vol. 7, no. 2, pp. 233–240, 2023.
- [11] R. H. Saputra, “Analisis Pengaruh Penerapan Lean Construction Pada Waste Material Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi,” *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 13, no.

- 1, pp. 45–52, 2023.
- [12] K. F. Q. Al-aloosy, S. Mirvalad, dan N. Shabakhty, “*Evaluating the Impact of Internet Communication Quality in Human Resource Management on The Productivity of Construction Projects*”, *Heliyon*, vol. 10, no. 7, p. e28500, 2024.
- [13] L. P. León-Romero, M. Aguilar-Fernández, A. Luque-Sendra, F. Zamora-Polo, dan M. Francisco-Márquez, “*Characterization of The Information System Integrated to The Construction Project Management Systems*”, *Heliyon*, vol. 10, no. 11, 2024.
- [14] A. S. Rosa dan M. Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Jakarta: Informatika, 2021.
- [15] Anhar. Panduan Praktis Menguasai PHP dan MySQL. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2022.
- [16] B. Sidik. Belajar PHP dan MySQL untuk Pemula. Jakarta: Informatika, 2023.
- [17] B. Raharjo. CodeIgniter 4: Panduan Lengkap Framework PHP Mod. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2020.
- [18] M. Huda. Tutorial Lengkap MySQL dan phpMyAdmin. Yogyakarta: Gava Media, 2019.
- [19] B. Nugroho. Membangun Aplikasi Web dengan CodeIgniter dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset, 2021.
- [20] H. A. Fatta. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset, 2020.
- [21] A. S. Rosa dan M. Shalahuddin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Jakarta: Informatika, 2021.
- [22] Madcoms. Pemrograman Berorientasi Objek dengan Jawa. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2019.
- [23] B. Normah, S. Rifai, Vambudi, dan R. Maulana, “Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE,” *Jurnal Teknologi Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 174–180, 2022.
- [24] R. Munir. Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa C++. Jakarta: Informatika, 2023.
- [25] A. Supriyanto. Pengantar Pemrograman Fungsional dengan Haskell. Jakarta: Informatika, 2022.
- [26] M. P. Putri dan B. Bobby, “Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web”, *Jurnal Manajemen Teknologi Informasi*

- dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 1, pp. 85–96, 2020.
- [27] A. R. Anggraini dan S. Sharipuddin., “Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi Pada CV. Komitmen Putra Sarolangun”, *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 39–50, 2024.
- [28] A. Irfansyah, “5 Process Group dalam PMBOK dan Manfaatnya”, Eduparx, 19 Juni 2024. [Online]. Tersedia: <https://eduparx.id/blog/insight/it-management/5-process-group-dalam-pmbok-dan-manfaatnya/>. [Diakses Nov 2024].

