

Interior Rumah Tinggal Berbasis CPTED Sebagai Upaya Preventif Mencegah Kriminalisasi di Surakarta

The Application of CPTED in Residential Interiors as a Preventive Measure Against Criminalization in Surakarta

Joko Budiwiyanto ^{1*}

Siti Badriyah ¹

Ernasthan Budi Prasetyo ¹

Aditya Eko Adrianto ²

¹Department of Interior Design, Indonesian Institute of the Arts (ISI) Surakarta, Surakarta, Central Java, Indonesia

²Department of Fine Arts, Indonesian Institute of Arts (ISI) Surakarta, Surakarta, Central Java, Indonesia

email: badriyah@isi-ska.ac.id

Kata Kunci

Literasi Digital
Gawai
Kesejahteraan Mental

Keywords:

Digital Literacy
Gadgets
Mental Well-Being

Received: August 2025

Accepted: November 2025

Published: February 2026

Abstrak

Masalah kriminalitas di kawasan kota padat seperti Jebres, Surakarta, menjadi tantangan serius yang memerlukan solusi preventif berbasis desain interior dan lingkungan. Pendekatan Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) menawarkan strategi efektif melalui perancangan fisik interior untuk meminimalkan potensi tindak kejahatan. Tujuan pengabdian ini adalah mengimplementasikan prinsip dasar CPTED pada interior hunian sebagai upaya preventif terhadap kriminalitas di wilayah padat penduduk. Mitra dalam kegiatan ini adalah masyarakat di Kelurahan Jebres, Surakarta, yang tinggal di lingkungan padat dan rentan terhadap gangguan keamanan. Metode yang digunakan meliputi edukasi, simulasi desain, serta pendampingan langsung pada beberapa unit rumah tinggal. Penerapan lima prinsip CPTED – pengawasan alami, kontrol akses, penguatan teritorial, pemeliharaan lingkungan, dan penguatan target – dilakukan secara partisipatif. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan persepsi rasa aman di kalangan penghuni, serta tumbuhnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keamanan lingkungan. Desain interior yang responsif terhadap aspek keamanan terbukti mampu menjadi alat edukatif dan pencegahan yang aplikatif. Temuan ini menegaskan bahwa intervensi desain pada skala rumah tinggal memiliki dampak sosial yang signifikan. Penerapan CPTED di tingkat hunian tidak hanya meningkatkan keamanan fisik, tetapi juga memperkuat kohesi sosial. Dengan demikian, hasil pengabdian ini penting sebagai model pendekatan preventif berbasis desain yang dapat direplikasi di kawasan urban lainnya.

Abstract

Crime prevention in densely populated urban areas such as Jebres, Surakarta, presents a serious challenge that requires preventive solutions grounded in interior and environmental design. Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) offers a practical approach by leveraging physical interior design to minimize opportunities for criminal activity. This community service project aimed to implement fundamental CPTED principles within residential interiors as a preventive strategy against crime in densely inhabited neighborhoods. The partners in this initiative were residents of Jebres, Surakarta, a densely populated urban community vulnerable to security threats. The methodology combined education, design simulation, and case-based mentoring applied to selected residential units. Five core CPTED principles were adapted: natural surveillance, access control, territorial reinforcement, maintenance, and target hardening, all implemented through participatory engagement. The outcomes indicate that CPTED-integrated interior design significantly enhances residents' perception of safety and fosters greater community awareness and active participation in maintaining a secure environment. An interior design sensitive to security aspects serves as both an educational tool and a practical preventive measure. These findings underscore that design interventions at the residential scale yield meaningful social impacts. Applying CPTED at the household level not only improves physical security but also strengthens social cohesion. Therefore, the results of this service project are significant as a replicable model of design-based preventive strategies that can be adopted in other urban communities facing similar challenges.



© 2026 Joko Budiwiyanto, Siti Badriyah, Ernasthan Budi Prasetyo, Aditya Eko Adrianto. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i2.10706>

How to cite: Budiwiyanto, J., Badriyah, S., Prasetyo, E. B., & Adrianto, A. E. (2026). Interior Rumah Tinggal Berbasis CPTED Sebagai Upaya Preventif Mencegah Kriminalisasi di Surakarta. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2), 614-620. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i2.10706>

PENDAHULUAN

Konsep *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) merupakan suatu pendekatan yang bersifat preventif dalam menciptakan lingkungan fisik, yang antara lain interior rumah tinggal, untuk menekan kemungkinan tindak kriminal (Mihinjac and Saville 2019). Kawasan kota padat seperti Jebres, Surakarta, aplikasi CPTED menjadi sangat relevan mengingat tingginya kebutuhan akan rasa aman di tengah dinamika kota yang padat dan beragam aktivitas masyarakat (Setiawan and Wijaya 2018). Kawasan Jebres khususnya kelurahan Ngoresan sebagai bagian wilayah dari kota Surakarta memiliki karakteristik urban yang padat dan memiliki kompleksitas aktivitas masyarakat. Penerapan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) pada interior rumah tinggal di wilayah Jebres, Surakarta, dapat menjadi upaya preventif yang efektif dalam menekan angka kriminalitas. Pendekatan ini dilakukan melalui tiga strategi utama: pertama, meningkatkan rasa aman penghuni dengan desain interior yang mendukung natural surveillance (pengawasan alami) dan kontrol akses; kedua, mengurangi peluang kejahatan dengan membatasi ruang gerak pelaku melalui penguatan teritorial dan visibilitas; dan ketiga, mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan dengan menciptakan ruang-ruang interaksi sosial yang tetap menjaga privasi (Shin and Kim 2012).

Beberapa permasalahan prioritas teridentifikasi di wilayah Jebres, khususnya di kawasan padat seperti Ngoresan. Pertama, kurangnya sistem pengamanan interior (Kresna *et al.*, 2019). Banyak rumah dan kos-kosan mahasiswa tidak dilengkapi perabot atau fasilitas penyimpanan aman untuk barang berharga seperti laptop, ponsel, atau sepeda motor. Tidak adanya brankas, kunci ganda, atau sistem alarm pribadi membuat hunian rentan terhadap pencurian. Kedua, titik akses yang rentan, terutama pintu dan jendela yang mudah dibobol, terutama yang menghadap area minim pengawasan (Kurniasih, Rakhman, and Salamah 2020). Pencurian sering terjadi melalui jendela tanpa teralis atau pintu dengan kunci lemah. Ketiga, minimnya visibilitas dan kontrol pada area masuk (Nugroho 2020). Lobi, koridor, atau pintu utama yang tidak terlihat dari ruang utama memudahkan pelaku beraksi tanpa terdeteksi.



Gambar 1. Wilayah kawasan Jebres yang padat dengan kegiatan bisnis, pertokoan dan rumah kos.

Keempat, pembatas dan sekat interior yang tidak efisien (Djuwanda, Nuradhi, and Rahadiyanti 2019). Desain partisi yang menciptakan sudut mati dapat dimanfaatkan pelaku untuk bersembunyi dan menghambat respons cepat. Kelima, pencahayaan interior yang kurang memadai, baik alami maupun buatan, menciptakan area gelap yang memudahkan tindak kriminal. Terakhir, tidak adanya tempat penyimpanan khusus dan aman untuk barang berharga, yang sering diletakkan sembarangan dan mudah terlihat, sehingga mengundang tindakan kriminal spontan maupun terencana (Mesra *et al.*, 2021). Oleh karena itu, perbaikan desain interior berbasis CPTED menjadi solusi strategis yang tidak hanya meningkatkan keamanan fisik, tetapi juga membangun budaya kesadaran keamanan di tingkat rumah tangga.

Penerapan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) pada interior rumah tinggal di wilayah Jebres, Surakarta, berpotensi menjadi strategi preventif yang efektif dalam menekan angka kriminalitas. Khususnya, di kawasan padat seperti Ngoresan, Jebres, terdapat sejumlah permasalahan desain interior yang berkontribusi terhadap kerentanan terhadap tindak kriminal.



Gambar 2. Salah satu gang yang rawan pencurian di wilayah ngroesan Jebres.

Oleh karena itu, perbaikan desain berbasis CPTED pada skala hunian menjadi solusi strategis yang tidak hanya meningkatkan keamanan fisik, tetapi juga membangun kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya lingkungan yang aman dan terawasi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan solusi konkret sekaligus membangun mindset positif dan konstruktif di kalangan warga Kelurahan Jebres, khususnya di wilayah Ngroesan – kawasan yang rentan terhadap tindak pencurian. Melalui pendekatan berbasis desain interior, program ini ingin mengubah persepsi masyarakat bahwa keamanan tidak hanya bergantung pada penjagaan fisik, tetapi juga dapat diperkuat melalui perancangan ruang yang bijak dan responsif.

Tujuan utama kegiatan ini meliputi: (1) memberikan edukasi kepada masyarakat tentang desain interior yang mendukung keamanan rumah tinggal; (2) menyusun strategi penataan interior yang sederhana, terjangkau, dan mudah diaplikasikan oleh warga; serta (3) mengimplementasikan desain preventif melalui pendampingan langsung dan modifikasi ruang pada sejumlah rumah warga terpilih. Untuk mengatasi kurangnya sistem pengamanan interior, solusi yang diusulkan antara lain: modifikasi penataan furnitur agar tidak dekat dengan titik akses, penggunaan tirai keamanan atau teralis estetik, pemasangan stiker kaca anti-pencuri, serta integrasi fitur keamanan seperti brankas tersembunyi dalam furnitur, sistem alarm nirkabel, dan digital door lock pada pintu utama maupun kamar tidur.

Terhadap titik akses rentan seperti pintu dan jendela, dilakukan upaya penguatan visibilitas dan pengawasan. Solusinya meliputi pemasangan cermin sudut untuk memperluas pandangan, integrasi kamera pengintai tersembunyi, atau panel monitoring di dalam kamar. Selain itu, digunakan partisi transparan atau semi-transparan untuk menghindari blind spots dan memastikan sirkulasi visual yang baik dalam rumah. Untuk mengatasi minimnya visibilitas dan kontrol area masuk, dilakukan optimalisasi pencahayaan dengan lampu LED otomatis berbasis sensor gerak di area kritis seperti lorong, tangga, dan pintu masuk. Di samping itu, dikembangkan furnitur multifungsi dengan penyimpanan tersembunyi – seperti tempat tidur dengan laci rahasia atau lemari dengan panel belakang tersembunyi – yang mendukung keamanan tanpa mengorbankan fungsi dan estetika. Melalui pendekatan partisipatif dan solusi desain yang aplikatif, program ini tidak hanya menawarkan perbaikan fisik, tetapi juga memberdayakan masyarakat untuk secara aktif menciptakan lingkungan hunian yang lebih aman dan nyaman.

METODE

Program pengabdian ini menggunakan pendekatan berbasis *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) yang diimplementasikan melalui empat tahapan utama: pendidikan masyarakat, pelatihan, advokasi, dan difusi ipteks. Pertama, pendidikan masyarakat dilakukan melalui sosialisasi dan penyuluhan (Idja *et al.*, 2021) tentang prinsip-prinsip CPTED dalam desain interior. Materi mencakup natural surveillance (pengawasan alami), territorial reinforcement (penguatan teritorial), *access control* (kontrol akses), serta maintenance and target hardening (perawatan dan penguatan target). Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran warga terhadap peran desain interior dalam mencegah tindak kriminal.

Kedua, pelatihan diberikan dalam bentuk demonstrasi langsung dan simulasi desain (Normaliani, Jamal, and Suyidno 2013). Warga diberi keterampilan praktis dalam menata ruang, seperti penempatan furnitur untuk memperluas pandangan ke area luar, penggunaan pencahayaan strategis dengan sensor gerak, serta penerapan partisi transparan untuk menghindari blind spots. Pelatihan juga mencakup pemilihan material tahan lama untuk pintu, jendela, dan pagar, serta integrasi fitur keamanan seperti digital door lock, alarm nirkabel, dan stiker kaca anti-pencuri.

Ketiga, advokasi dilakukan melalui pendampingan intensif (Fauzan and Purbasari 2020) terhadap rumah-rumah terpilih di wilayah Ngroesan, Jebres. Tim pengabdian memberikan masukan spesifik berdasarkan kondisi aktual setiap hunian, termasuk rekomendasi modifikasi interior dan eksterior yang aplikatif dan terjangkau. Pendampingan dilengkapi dengan perekaman video arahan sebagai panduan mandiri bagi peserta. Keempat, difusi ipteks (Taryoto 2016) diwujudkan dalam bentuk panduan praktis dan contoh desain konkret yang dapat direplikasi oleh masyarakat. Produk ini mencakup skema penataan ruang, daftar material keamanan, serta skenario penerapan CPTED pada berbagai tipe hunian. Melalui kombinasi metode ini, program pengabdian tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membekali masyarakat dengan keterampilan dan alat praktis untuk menciptakan hunian yang lebih aman dan responsif terhadap ancaman kriminal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Ngroesan, Kecamatan Jebres, Surakarta, berhasil mengimplementasikan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) pada skala hunian rumah tinggal sebagai strategi pencegahan kriminalitas berbasis lingkungan. Melalui serangkaian tahapan yang sistematis – mulai dari observasi kondisi lapangan, sosialisasi, pelatihan, hingga pendampingan langsung – program ini berhasil menghasilkan perubahan nyata dalam persepsi keamanan, perilaku masyarakat, dan kualitas desain interior hunian.

Salah satu temuan utama adalah peningkatan signifikan dalam pengawasan alami (*natural surveillance*). Setelah sosialisasi dan pelatihan, sebanyak 60% peserta melakukan penyesuaian tata letak furnitur dan pencahayaan untuk memaksimalkan visibilitas terhadap area masuk, koridor, dan ruang utama. Perubahan ini memungkinkan penghuni lebih mudah mengamati aktivitas di luar rumah, seperti di halaman depan atau jalan masuk, tanpa harus keluar dari ruang kenyamanan mereka. Contohnya, beberapa peserta mengubah posisi sofa atau meja tamu agar menghadap langsung ke jendela depan, sehingga saat berinteraksi dengan tamu, mereka tetap dapat mengawasi lingkungan sekitar. Selain itu, penerapan lampu LED otomatis dengan sensor gerak di area strategis seperti pintu masuk dan samping rumah turut meningkatkan visibilitas malam hari. Temuan ini selaras dengan teori CPTED yang menyatakan bahwa desain yang memungkinkan pengawasan alami akan menurunkan peluang kejahatan, karena pelaku cenderung menghindari lokasi yang berisiko terdeteksi (Cozens and van der Linde 2015; Saraiva *et al.*, 2021).



Gambar 3. Pembukaan pelatihan di Jebres, Surakarta.

Kedua, terjadi perbaikan signifikan dalam kontrol akses (*access control*). Sekitar 50% rumah peserta melakukan modifikasi pada titik akses utama, seperti memasang kunci ganda, digital door lock, atau menambahkan teralis dan security screen pada jendela. Beberapa peserta juga mengatur ulang sirkulasi interior agar akses ke kamar tidur atau ruang pribadi tidak

langsung terlihat dari pintu utama, dengan memanfaatkan penempatan furnitur atau partisi semi-transparan. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan keamanan fisik, tetapi juga mengurangi kecemasan penghuni terhadap kemungkinan penyusupan. Dalam wawancara pasca-kegiatan, banyak penghuni menyatakan rasa lebih tenang saat meninggalkan rumah atau tidur di malam hari. Hal ini menunjukkan bahwa kontrol akses yang baik tidak hanya berfungsi sebagai hambatan fisik, tetapi juga memberikan efek psikologis perlindungan yang kuat.



Gambar 4. Peserta pelatihan CPTED di Jebres, Surakarta.

Ketiga, penguatan teritorial (*territorial reinforcement*) menjadi aspek yang paling antusias diadopsi oleh masyarakat. Sebanyak 75% peserta melakukan penataan ulang area depan rumah dengan menambahkan elemen pembatas seperti pagar pendek, pot tanaman, atau ubin dengan pola berbeda untuk memperjelas batas antara ruang privat dan publik. Beberapa warga bahkan membentuk kelompok kecil untuk merawat taman depan secara bergiliran. Perubahan ini menciptakan kesan bahwa hunian aktif dijaga dan dihuni, sehingga menimbulkan efek *deterrence* terhadap pelaku potensial. Seperti ditegaskan oleh (Fadli, Jufrizel, and Hastuti 2021), lingkungan yang menunjukkan tanda-tanda kepemilikan dan perawatan cenderung dihindari oleh pelaku kejahatan karena dianggap lebih berisiko. Dalam konteks Ngoresan, penataan ini juga mendorong munculnya interaksi sosial antarwarga, seperti saling menyapa saat merawat tanaman atau berdiskusi tentang perbaikan lingkungan.

Keempat, respons masyarakat terhadap program ini sangat positif. Survei pasca-pelatihan menunjukkan bahwa 85% peserta merasa lebih aman setelah menerapkan prinsip CPTED. Banyak yang menyampaikan bahwa mereka sebelumnya tidak menyadari bahwa desain interior bisa berdampak pada keamanan. Beberapa peserta mengaku mulai lebih aktif mengamati lingkungan sekitar dan saling mengingatkan jika melihat aktivitas mencurigakan. Hal ini menunjukkan terjadinya pergeseran dari ketergantungan pada penjagaan eksternal menuju pemberdayaan diri dan tanggung jawab kolektif.

Namun, program ini juga menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa warga menyampaikan keterbatasan dana untuk melakukan renovasi besar, seperti penggantian pintu utama atau instalasi sistem alarm canggih. Selain itu, ada kelompok masyarakat yang awalnya skeptis terhadap konsep CPTED, menganggapnya terlalu teknis atau tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi hal ini, tim pengabdian menggunakan pendekatan *bottom-up* dengan memberikan solusi sederhana, murah, dan mudah diaplikasikan—seperti relokasi furnitur, penggunaan stiker kaca, atau penambahan lampu sensor. Dari sisi keberlanjutan, hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berkelanjutan dan pendampingan intensif sangat penting. Meskipun perubahan awal terlihat signifikan, diperlukan program lanjutan untuk memastikan prinsip CPTED tetap dijaga dan dikembangkan. Potensi kolaborasi dengan pemerintah daerah atau lembaga swadaya masyarakat dapat menjadi jalan untuk memperluas cakupan program.



Gambar 5. Kegiatan Penutupan pelatihan dan pendampingan CPTED.

Secara keseluruhan, penerapan CPTED pada skala hunian terbukti menjadi strategi preventif yang efektif, aplikatif, dan berkelanjutan dalam konteks permukiman padat perkotaan. Temuan ini tidak hanya mendukung teori CPTED, tetapi juga membuka peluang baru dalam integrasi desain lingkungan dengan pemberdayaan masyarakat. Program ini diharapkan dapat menjadi model bagi wilayah urban lainnya yang menghadapi tantangan serupa dalam menjaga keamanan lingkungan.

KESIMPULAN

Penerapan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) pada interior rumah tinggal di Kelurahan Ngoresan, Jebres, Surakarta, terbukti efektif sebagai strategi preventif dalam mengurangi potensi kriminalitas di kawasan padat penduduk. Melalui pendekatan edukatif, pelatihan, dan pendampingan, masyarakat mampu mengadopsi prinsip-prinsip desain lingkungan yang mendukung pengawasan alami, kontrol akses, penguatan teritorial, serta perawatan dan penguatan target. Hasil kegiatan menunjukkan perubahan signifikan dalam perilaku dan persepsi keamanan warga, ditandai dengan peningkatan penataan ruang, pemasangan pengaman tambahan, dan penataan area depan rumah yang lebih terdefinisi. Mayoritas peserta merasa lebih aman dan mulai aktif berpartisipasi dalam menjaga lingkungan sekitar, menandakan terjadinya pemberdayaan sosial yang berkelanjutan. Pembahasan mengonfirmasi bahwa intervensi desain berbasis CPTED tidak hanya memperkuat aspek fisik keamanan, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis dan sosial masyarakat, dengan lingkungan yang terawat dan terdefinisi dengan jelas menjadi penangkal alami terhadap tindak kriminal. Meskipun ditemui kendala seperti keterbatasan biaya dan pemahaman awal yang rendah, solusi sederhana dan terjangkau mampu diadopsi secara luas. Dengan demikian, program ini berhasil membuktikan bahwa penerapan CPTED skala hunian merupakan pendekatan aplikatif dan relevan untuk menanggulangi kriminalitas di permukiman urban, serta berpotensi direplikasi sebagai model pencegahan berbasis komunitas di wilayah lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pengabdian ini.

REFERENSI

- Cozens, P., & van der Linde, T. (2015). Perceptions of *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) at Australian railway stations. *Journal of Public Transportation*, *18*(4), 73–92. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.18.4.5>
- Djuwanda, A., Nuradhi, L. M., & Rahadiyanti, M. (2019). Perancangan arsitektur interior co-working space yang menerapkan konsep fleksibilitas layout. *Aksen: Journal of Design and Creative Industry*, *3*(2), 5–24. <https://doi.org/10.37715/aksen.v3i2.802>
- Fadli, Y., Jufrizel, J., & Hastuti, W. P. (2021). Analisa perancangan alat keamanan pintu rumah menggunakan Android berbasis Arduino. *El Sains: Jurnal Elektro*, *2*(2). <https://doi.org/10.30996/elsains.v2i2.4769>

- Fauzan, E. M., & Purbasari, I. (2020). Peningkatan tata kelola BUM Desa Jaya Mandiri Bangkalan melalui pendampingan tata kelola intensif. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, *6*(2), 115–121. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v6i2.7605>
- Idja, S. H., Amin, A. K., Mariana, L., & Thaha, S. (2021). Penyuluhan dan sosialisasi Perda Kota Makassar No. 7 Tahun 2009. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 110–116. <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.210>
- Kresnha, P. E., Susilowati, E., Mujiastuti, R., & Saputra, S. T. (2019). Perancangan sistem pengamanan rumah berbasis human detection menggunakan foto dan suara. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, *16*(2), 116. <https://doi.org/10.24014/sitekin.v16i2.6159>
- Kurniasih, W., Rakhman, A., & Salamah, I. (2020). Sistem keamanan pintu dan jendela rumah berbasis IoT. *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, *5*(2), 266. <https://doi.org/10.30645/jurasik.v5i2.212>
- Mesra, T., Melliana, M., Fitra, F., & Saputra, R. F. (2021). Perancangan perbaikan tata letak laboratorium PT Surveyor Indonesia Unit Dumai. *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*, *5*(1), 49–54. <https://doi.org/10.31289/jime.v5i1.4979>
- Mihinjac, M., & Saville, G. (2019). Third-generation Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED). *Social Sciences*, *8*(6), 182. <https://doi.org/10.3390/socsci8060182>
- Normaliani, N., Jamal, M. A., & Suyidno, S. (2013). Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penerapan model pengajaran langsung dengan metode demonstrasi. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *1*(1), 21. <https://doi.org/10.20527/bipf.v1i1.853>
- Nugroho, S. (2020). Peningkatan visibilitas bangunan lama: Studi kasus Jalan Krembangan Barat Surabaya. *ATRIUM Jurnal Arsitektur*, *1*(2), 167–179. <https://doi.org/10.21460/atrium.v1i2.47>
- Saraiva, M., Amante, A., Santos, H., & Ribeiro, P. (2021). Building a CPTED research culture in Portugal: A bibliometric and social network analysis. *Security Journal*, *34*(3), 429–457. <https://doi.org/10.1057/s41284-020-00241-7>
- Setiawan, E., & Wijaya, H. B. (2018). Kajian identifikasi kota aman (safecity) di Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, *6*(1), 1–8. <https://doi.org/10.14710/jpk.6.1.1-8>
- Shin, J.-H., & Kim, S.-W. (2012). The effect of natural surveillance of detached house on the fear of crime. *The Journal of the Korea Contents Association*, *12*(6), 230–237. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.06.230>
- Taryoto, A. H. (2016). Telaah teoritik dan empirik difusi inovasi pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *14*(1), 41–53. <https://doi.org/10.21082/fae.v14n1.1996.41-53>