

---

## WORKSHOP IMPLEMENTASI SISTEM AKSES KONTROL LABORATORIUM JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN RFID DI SMK AL AMAH SINDULANG-SUMEDANG

Indrarini Dyah Irawati<sup>1\*</sup>, Dadan Nur Ramadan<sup>1</sup>, Sugondo Hadiyoso<sup>1</sup>, Muhammad Iqbal<sup>1</sup> dan  
Ivosierra Andrea Larasaty<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Terapan, Telkom University

<sup>2</sup>Fakultas Teknik Elektro, Telkom University

\*E-mail: [indrarini@telkomuniversity.ac.id](mailto:indrarini@telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Laboratorium komputer jaringan di SMK Al Amah Sindulang memiliki peran penting dalam pembelajaran dan praktikum siswa program studi Teknik Komputer dan Jaringan. Namun, laboratorium ini menghadapi tantangan terkait kekurangan fasilitas, sarana pendukung, keterampilan guru, dan keamanan. Telkom University dan PT Srikaton Inovasi Teknologi (SIT) berkolaborasi untuk menyusun program pengabdian masyarakat. Program ini mencakup pemberian perangkat komputer, pemasangan jaringan, pelatihan instalasi jaringan dan internet, implementasi sistem akses kontrol berbasis RFID, serta pembuatan modul pembelajaran dan video tutorial. Dengan serangkaian kegiatan ini, rasio perangkat komputer dan praktikan meningkat, kompetensi siswa dan guru dalam pengelolaan laboratorium meningkat, dan keamanan akses ke laboratorium terjamin. Program ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan praktikum, serta memperkuat kemampuan siswa program studi Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al Amah Sindulang. Melalui Pengabdian Masyarakat ini, terjadi peningkatan signifikan dalam kualitas dan fasilitas laboratorium, sehingga memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik bagi siswa dan menciptakan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tuntutan dunia kerja di bidang teknologi komputer dan jaringan. Hasil kuisioner kepada peserta menunjukkan bahwa 100% masyarakat sasaran setuju bahwa kegiatan ini sesuai dengan kebutuhan dan berharap kegiatan dapat dilaksanakan berkesinambungan.

**Kata Kunci** : akses kontrol, jaringan komputer, pelatihan, RFID

---

### PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Al Amah Sindulang merupakan sekolah kejuruan yang semakin diminati oleh masyarakat, khususnya pada program studi Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, SMK Al Amah Sindulang menghadapi beberapa

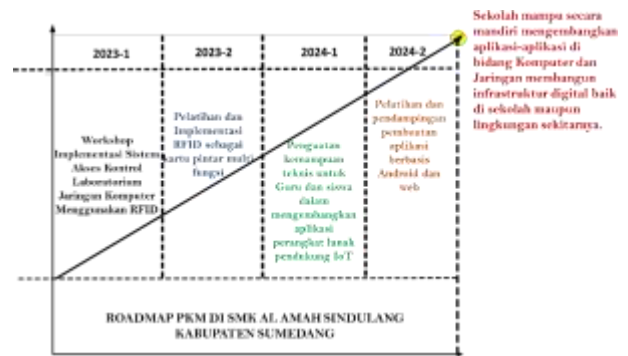
permasalahan, seperti keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium Jaringan Komputer, kurangnya jumlah guru produktif, serta keamanan alat-alat laboratorium dari tindak pencurian. Oleh karena itu, SMK Al Amah Sindulang berkolaborasi dengan Telkom University dan PT. Srikaton Inovasi Teknologi (SIT) untuk mengatasi permasalahan

tersebut melalui program pengabdian kepada masyarakat.

Program ini meliputi pengadaan alat praktikum, pelatihan praktisi ahli di bidang Jaringan Komputer, serta implementasi sistem akses kontrol untuk mencegah pencurian. SMK Al Amah Sindulang memiliki potensi sebagai mitra dalam program PKM Kolaborasi Eksternal Telkom University dan PT. Srikaton Inovasi Teknologi (SIT), yang secara relevan memenuhi kebutuhan siswa, guru, dan sekolah. Dukungan terhadap laboratorium TKJ, semangat pengembangan dari guru dan siswa, serta hubungan kerjasama yang telah terjalin dengan PT. SIT sejak tahun 2021, menjadi faktor pendukung untuk membuka kerjasama dalam bentuk lain, seperti penyaluran tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Evaluasi terhadap pelaksanaan program berdasarkan permasalahan yang dihadapi dari tahun berjalan hingga program yang akan datang akan terus dilakukan. Diharapkan setelah program tahap 1 selesai, dilanjutkan dengan peningkatan kompetensi terkait inovasi-inovasi di bidang sensor, pemrograman sensor, dan perkembangan aplikasi berbasis IoT. Program pengabdian masyarakat yang telah kami lakukan ini selanjutnya akan menjadi role model yang dapat dikembangkan dan diperluas implementasinya untuk sekolah-sekolah lainnya.

Roadmap pengabdian masyarakat ini dibuat berdasarkan analisis kebutuhan di prodi TKJ di SMK Al Amah Sindulang Kabupaten Sumedang. Roadmap ini dibuat untuk kurun waktu 2 tahun. Tujuan akhir dari pengabdian ini adalah membantu sekolah agar mampu secara mandiri mengembangkan aplikasi-aplikasi di bidang Komputer dan Jaringan serta meningkatkan kompetensi siswa dan guru untuk mengembangkan bahan ajar di sekolah. Selain itu, sekolah juga ikut berperan dalam pembangunan infrastruktur digital untuk masyarakat di sekitarnya.



Melalui kolaborasi ini, diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran yang produktif, menghasilkan lulusan yang kompeten, serta mendorong kemajuan dalam bidang teknologi komputer dan jaringan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penerapan teknologi tepat guna, dengan mengimplementasikan sistem akses kontrol laboratorium komputer berbasis RFID. Tim pengabdian menunjukkan kepedulian mereka terhadap permasalahan riil yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya SMK Al Amah Sindulang. Bersama dengan dukungan mitra sasaran, tim pengabdian bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dengan tujuan meningkatkan kinerja, kompetensi, dan kemandirian mitra sasaran.

Tahapan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi diskusi antara tim pengabdian dan mitra sasaran untuk memahami masalah yang dihadapi, dilanjutkan dengan survei lapangan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Selanjutnya, tim pengabdian merumuskan roadmap kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan selama 2 tahun, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Proses pembuatan modul pembelajaran dan video tutorial juga dilakukan untuk mendukung pembelajaran yang efektif.

Setelah itu, dilakukan implementasi sistem akses kontrol laboratorium komputer berbasis RFID di SMK Al Amah Sindulang. Workshop dan pelatihan juga dilaksanakan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada guru dan siswa terkait pengelolaan laboratorium dan penggunaan

sistem akses kontrol. Selama kegiatan berlangsung, evaluasi terus dilakukan untuk memastikan efektivitas dan kesesuaian kegiatan dengan kebutuhan mitra sasaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sarana dan Prasarana Laboratorium

SMK Al Amah Sindulang menghadapi tantangan terkait keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium Jaringan Komputer. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan praktikum siswa dalam program studi TKJ. Namun, melalui kolaborasi dengan Telkom University dan PT. Srikaton Inovasi Teknologi (SIT), SMK Al Amah Sindulang berhasil mendapatkan bantuan dalam pengadaan alat praktikum yang lebih lengkap. Dengan adanya perangkat komputer yang memadai, siswa dapat melaksanakan praktikum dengan lebih efektif dan mempraktikkan modul praktikum mereka secara lebih optimal.



Gambar 1. Penyerahan Komponen Praktikum

### 2. Pelatihan Praktisi, Guru, dan Siswa

Dalam rangka meningkatkan kompetensi guru dan siswa dalam mengelola laboratorium Jaringan Komputer, program kolaborasi ini juga menyediakan pelatihan dengan praktisi ahli di bidang mikrokontroler dan jaringan komputer. Pelatihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar dan mengelola praktikum, serta memperluas pengetahuan siswa dalam bidang teknologi sensor dan mikrokontroler serta komputer dan jaringan. Pelatihan ini mencakup berbagai aspek, seperti instalasi jaringan, konfigurasi perangkat, troubleshooting, serta pengelolaan keamanan jaringan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan kualitas pembelajaran dan

praktikum di SMK Al Amah Sindulang dapat meningkat secara signifikan. Guru-guru akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dalam mengajar materi jaringan komputer, sementara siswa-siswa akan memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktis dan pengetahuan teoritis yang dibutuhkan di dunia kerja. Selain itu, pelatihan ini juga akan mendorong kolaborasi antara guru dan siswa dalam menjalankan praktikum, sehingga menciptakan suasana belajar yang interaktif dan produktif. Dengan peningkatan kompetensi guru dan siswa dalam mengelola laboratorium Jaringan Komputer, SMK Al Amah Sindulang dapat menjadi lembaga pendidikan yang lebih berkualitas dalam bidang Teknik Komputer dan Jaringan.



Gambar 2. Pelatihan oleh Telkom University

#### a. Pelatihan Implementasi Sistem Akses Kontrol pada Pintu di Laboratorium Jaringan Komputer Menggunakan RFID

Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom telah melaksanakan Workshop Implementasi Sistem Akses Kontrol Laboratorium Jaringan Komputer Menggunakan RFID di SMK Al Amah Sindulang Sumedang. Dalam workshop ini, mereka mengembangkan proyek sederhana yang melibatkan implementasi Sistem Akses Kontrol Laboratorium Jaringan Komputer dengan memanfaatkan teknologi RFID. Sistem ini dirancang agar dapat dikelola dan dikembangkan secara mandiri oleh guru dan siswa. Salah satu komponen utama dalam sistem ini adalah perangkat RFID. Tujuan dari pengimplementasian sistem akses kontrol menggunakan RFID adalah untuk meningkatkan keamanan laboratorium jaringan komputer di SMK Al Amah Sindulang dan memberikan pengalaman praktis kepada siswa

dalam mengoperasikan teknologi terkini. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengelolaan akses ke laboratorium menjadi lebih efisien dan terjamin keamanannya.



Gambar 2. Workshop dan implementasi sistem akses control berbasis RFID

**b. Pelatihan Arsitektur Jaringan Komputer Menggunakan Mikrotik**

Pelatihan Arsitektur Jaringan Komputer Menggunakan Mikrotik adalah sebuah program pelatihan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta mengenai penggunaan perangkat Mikrotik dalam merancang dan mengelola jaringan komputer. Mikrotik adalah sebuah perusahaan yang menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak untuk kebutuhan jaringan komputer.

Dalam pelatihan ini, peserta mempelajari konsep dasar arsitektur jaringan komputer dan bagaimana mengimplementasikan Mikrotik sebagai solusi dalam membangun jaringan yang efisien dan aman. Peserta akan diajarkan tentang konfigurasi dan administrasi perangkat Mikrotik, termasuk pengaturan router, firewall, manajemen bandwidth, dan layanan jaringan lainnya.

Selain itu, peserta juga belajar tentang keamanan jaringan menggunakan Mikrotik, termasuk pengaturan VPN (Virtual Private Network), proteksi terhadap serangan DDoS (Distributed Denial of Service), dan penggunaan fitur keamanan lainnya yang disediakan oleh Mikrotik.

Pelatihan ini sangat relevan dengan perkembangan teknologi jaringan komputer saat ini, di mana Mikrotik menjadi salah satu solusi populer

yang banyak digunakan di berbagai jenis organisasi dan institusi. Dengan mengikuti pelatihan ini, peserta diharapkan dapat menguasai pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam merancang, mengelola, dan mengamankan jaringan komputer menggunakan perangkat Mikrotik.



Gambar 3. Pelatihan arsitektur jaringan komputer

**3. Pemasangan Sistem Akses Kontrol dan Keamanan Laboratorium**

Keamanan laboratorium Jaringan Komputer menjadi perhatian utama bagi SMK Al Amah Sindulang, terutama dalam mencegah tindak pencurian alat-alat laboratorium. Sebagai solusi, program kolaborasi juga mengimplementasikan sistem akses kontrol berbasis RFID. Sistem ini membantu mengontrol akses ke laboratorium, sehingga hanya siswa dan staf yang berwenang yang dapat memasuki ruangan tersebut. Dengan adanya sistem akses kontrol yang efektif, keamanan alat-alat laboratorium dapat terjaga dengan baik.

**4. Feedback Kegiatan**

Untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan peserta pelatihan terhadap kegiatan yang telah dilakukan, tim pengabdian masyarakat dari Universitas Telkom meminta peserta untuk mengisi kuesioner yang telah disiapkan. Penilaian dalam kuesioner dilakukan dengan menggunakan kriteria "Sangat Setuju", "Setuju", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju", yang kemudian ditampilkan dalam bentuk persentase dengan skala 1 hingga 100%, sebagaimana terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1 Rekap Hasil Feedback Peserta

FAKTOR-FAKTOR YANG DIPENTINGKAN	SANGAT TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	SETUJU	SANGAT SETUJU
---------------------------------	---------------------	--------------	--------	---------------

Apakah program pengabdian masyarakat Universitas Telkom: Pelatihan dan penyuluhan, bimbingan dan pembinaan usaha, bantuan peralatan dan teknis sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat?	0%	0%	60%	40%
Apakah kebutuhan masyarakat setempat yang selama ini belum terpenuhi dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terpenuhi?	0%	0%	67%	33%
Apakah waktu pelaksanaan program pengabdian masyarakat Universitas Telkom telah mencukupi untuk membantu permasalahan masyarakat setempat?	0%	0%	73%	27%
Apakah Dosen dan Mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap dalam membantu masyarakat setempat?	0%	0%	53%	47%
Apakah masyarakat setempat menerima dan mengharapkan	0%	0%	63%	37%

kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang?				
---	--	--	--	--

**a. Feedback Kegiatan Sesuai dengan Tujuan**

Berdasarkan hasil feedback pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim Universitas Telkom, dari empat puluh orang perwakilan guru dan siswa terkait di lingkungan SMK Al Amah Sindulang mengisi kuesioner feedback, sebanyak 40% menyatakan sangat setuju dan 60% lainnya setuju bahwa kegiatan ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat, dengan workshop implementasi sistem akses kontrol laboratorium jaringan komputer menggunakan RFID dapat memberikan sumbangsih dan pemberdayaan kepada civitas akademika di lingkungan SMK Al Amah Sindulang, seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Feedback kegiatan sesuai dengan tujuan

**b. Feedback Kontribusi Kegiatan Abdimas.**

Dengan diadakan workshop implementasi sistem akses kontrol laboratorium jaringan komputer menggunakan RFID telah membantu menyelesaikan permasalahan masyarakat sasarnya, yaitu civitas akademik di lingkungan SMK Al Amah Sindulang. Dengan persentase kuesioner guru dan siswa sebesar 33% menyatakan sangat setuju dan 67% lainnya setuju bahwa program pengabdian masyarakat dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setempat yang selama ini belum, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Feedback* kontribusi kegiatan abdimas

**c. *Feedback* Waktu Pelaksanaan Kegiatan Mencukupi Kebutuhan**

Waktu pelaksanaan workshop implementasi sistem akses kontrol laboratorium jaringan komputer menggunakan RFID telah mencukupi untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat sasaran, yaitu civitas akademik di lingkungan SMK Al Amah Sindulang. Dengan persentase kuesioner guru dan siswa sebesar 27% menyatakan sangat setuju dan 73% lainnya setuju bahwa waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini telah mencukupi untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat sasaran, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. *Feedback* waktu kegiatan mencukupi

**d. *Feedback* Sikap Dosen dan Mahasiswa Universitas Telkom**

Pada saat pengabdian, tim pengabdian masyarakat dari Universitas Telkom harus menjalankan protokol kesehatan, diantaranya menggunakan masker dan tetap menjaga jarak, akan tetapi hal tersebut tidak mengurangi sikap dalam menjaga hubungan dan komunikasi selama proses kegiatan berjalan, hal ini dapat dilihat dari persentase kuesioner guru dan siswa sebesar 47% menyatakan sangat setuju dan 53% lainnya setuju bahwa dosen dan mahasiswa Universitas Telkom

bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Feedback* dosen dan mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah dan cepat tanggap

**e. *Feedback* Masyarakat Menerima dan Mengharapkan Kegiatan Universitas Telkom.**

Setelah program ini dilaksanakan, kepala sekolah, guru dan staff sekolah berharap bahwa kegiatan ini tidak menjadi yang pertama dan terakhir, hal ini terlihat dari persentase kuesioner siswa sebesar 37% menyatakan sangat setuju dan 63% setuju, bahwa masyarakat setempat menerima dan mengharapkan kegiatan Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang, seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Feedback* Masyarakat menerima dan mengharapkan kegiatan Universitas Telkom

**5. Partisipasi Sekolah dalam Pelaksanaan Program**

SMK Al Amah Sindulang Sumedang juga turut berperan aktif dalam mendukung kegiatan pengabdian masyarakat Workshop Implementasi Sistem Akses Kontrol Laboratorium Jaringan Komputer Menggunakan RFID ini. Dukungan yang diberikan meliputi berbagai aspek, seperti program

studi TKJ yang sangat relevan dengan program pengabdian masyarakat, ketersediaan 6 unit komputer yang terhubung dengan jaringan internet, keberadaan ruang laboratorium komputer, serta kesiapan guru dan siswa untuk mengikuti pelatihan. Dalam menjalankan program pengabdian masyarakat, kontribusi yang kuat dari pihak sekolah menjadi sangat penting, terutama dukungan penuh dari kepala sekolah, guru-guru, dan siswa di SMK Al Amah Sindulang.

Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat juga membutuhkan konsistensi dan partisipasi aktif dari para guru dan siswa dalam mengaplikasikan kompetensi yang telah dimiliki. Para guru yang telah mengikuti workshop diharapkan dapat mentransfer pengetahuan yang diperoleh kepada rekan guru dan siswa lainnya. Sementara itu, siswa yang telah menerima pelatihan diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dengan menjadi asisten praktikum. Distribusi modul pelatihan dilakukan secara mandiri oleh pihak sekolah, sementara publikasi video kegiatan dilakukan melalui media sosial sekolah, termasuk akun Instagram dan grup WhatsApp.

## **KESIMPULAN**

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim Pengabdian Masyarakat dari Telkom University dan PT Srikaton Inovasi Teknologi berperan aktif dalam menyediakan Workshop Implementasi Sistem Akses Kontrol Laboratorium Jaringan Komputer Menggunakan RFID. Kontribusi yang diberikan oleh tim ini sangat berharga bagi SMK Al Amah Sindulang dan berpotensi memberikan manfaat yang signifikan.

Melalui workshop ini, peserta akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengimplementasikan sistem akses kontrol laboratorium jaringan komputer menggunakan teknologi RFID. Mereka akan mempelajari tentang prinsip kerja RFID, instalasi perangkat RFID, pengaturan sistem akses kontrol, dan pengelolaan data pengguna. Workshop ini juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk berlatih langsung dengan perangkat RFID dan mempraktikkan pengetahuan yang telah mereka peroleh.

SMK Al Amah Sindulang Sumedang turut berperan aktif dalam mendukung kegiatan pengabdian masyarakat Workshop Implementasi Sistem Akses Kontrol Laboratorium Jaringan Komputer Menggunakan RFID. Dukungan yang diberikan mencakup program studi TKJ yang relevan, ketersediaan komputer dan ruang laboratorium komputer, serta kesiapan guru dan siswa untuk mengikuti pelatihan. Kontribusi penuh dari kepala sekolah, guru-guru, dan siswa menjadi kunci sukses dalam menjalankan program pengabdian masyarakat. Para guru diharapkan dapat mentransfer pengetahuan kepada rekan guru dan siswa lainnya, sementara siswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan sebagai asisten praktikum. Distribusi modul pelatihan dilakukan oleh sekolah, dan publikasi video kegiatan dilakukan melalui media sosial sekolah. Dengan demikian, partisipasi aktif dari semua pihak dapat memastikan keberhasilan program pengabdian masyarakat ini dan meningkatkan pemahaman serta keterampilan dalam mengimplementasikan sistem akses kontrol menggunakan RFID di laboratorium jaringan komputer.

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, sebanyak 40% menyatakan sangat setuju dan 60% lainnya setuju bahwa kegiatan ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Sebanyak 33% menyatakan sangat setuju dan 67% lainnya setuju, bahwa program abdimas dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setempat yang selama ini belum terpenuhi. Sebanyak 27% menyatakan sangat setuju dan 73% lainnya setuju bahwa waktu pelaksanaan kegiatan abdimas ini telah mencukupi untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat. Sebanyak 47% menyatakan sangat setuju dan 53% lainnya setuju bahwa Dosen dan mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan. Dan sebanyak 37% menyatakan sangat setuju dan 63% setuju bahwa masyarakat setempat menerima dan mengharapkan kegiatan Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang.

## REFERENSI

- Agustina, R., & Khoirunnisa, D. (2019). Rancang Bangun Sistem Keamanan Pintu Gerbang Otomatis Menggunakan RFID (Radio Frequency Identification). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 13(1), 29-34. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/spekro/artic/e/download/3454/2275/>
- Almohri, H., & Krishnan, S. (2017). A Review on RFID Technology and Its Security Issues. *International Journal of Computer Applications*, 159(11), 18-24. [https://www.researchgate.net/publication/352295274\\_RFID\\_Applications\\_and\\_Security\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/352295274_RFID_Applications_and_Security_Review)
- Chamdun, M., Rochim, A., F. and E. D. Widianto, "Sistem Keamanan Berlapis pada Ruangan Menggunakan RFID (Radio Frequency Identification) dan Keypad untuk Membuka Pintu Secara Otomatis," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 2, no. 3, pp. 187-194, Aug. 2014. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2.3.2014.187-194>
- Evdokimov, S., Fabian, B., Günther, O., Ivantysynova, L., Ziekow, H. (2010). RFID and the Internet of Things: Technology, Applications, and Security Challenges, *Foundations and Trends® in Technology Information and Operations Management*, 4, 105-185. [https://www.researchgate.net/publication/228671027\\_RFID\\_and\\_the\\_Internet\\_of\\_Things\\_Technology\\_Applications\\_and\\_Security\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/228671027_RFID_and_the_Internet_of_Things_Technology_Applications_and_Security_Challenges)
- Soni, S., Soni, R., Waoo, A. A. (2021). RFID-Based Digital Door Locking System, 1(2), 17-21. [RFID-Based Digital Door Locking System \(latticescipub.com\)](http://latticescipub.com)
- Suhail, R. (2020). Automated door access based on RFID using Arduino. 2<sup>nd</sup> International conference on ICT for Digital, Smart and Sustainable Development, [Automated door access based on RFID using Arduino - EUDL](#)
- H. He, H. Lin, R. Wang and H. Wang, "Research on RFID technology security," *2020 IEEE 3rd International Conference on Automation, Electronics and Electrical Engineering (AUTEEE)*, Shenyang, China, 2020, pp. 423-427, doi: [10.1109/AUTEEE50969.2020.9315650](https://doi.org/10.1109/AUTEEE50969.2020.9315650).
- Mayani, C., Samir G Pandya, S., G. (2020). RFID Based Security System Using Arduino. 12th National Science Symposium on Recent Trends in Science and Technology, Christ College, Rajkot. [\(PDF\) RFID BASED SECURITY SYSTEM USING ARDUINO \(researchgate.net\)](#)
- Prity, S. A., Afrose, J., Hasan, M. M. (2021). 2RFID Based Smart Door Lock Security System. *American Journal of Sciences and Engineering Research* 4(3), 162-168. [43162168.pdf \(iarjournals.com\)](#)
- Zabidi, M. S. Z. M., Yusof, K. H., Ahmad, A. S., Shahadan, N. H., Yusof, K. A., Subari, S. N. M. (2022). IoT RFID Lock Door Security System. *Journal of Physics: Conference Series*. 2312. 012092. [IoT RFID Lock Door Security System - IOPscience](#)