

## Sosialisasi Pemrograman Dasar *Python* di Sekolah SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa

Mhd Zahir Az Zikri<sup>1</sup>, Sultan Nico Nur<sup>2</sup>Arsy<sup>2</sup>, Nurdiani<sup>3</sup>, Arinda Faradilla Marpaung<sup>4</sup>, Putri Nadila<sup>5</sup>, Desi Patmala Marpaung<sup>6</sup>, Abdul Aziz Ardana<sup>7</sup>, Izwal Zamil Margolang<sup>8</sup>, Ade Surya Pranata<sup>9</sup>, Nurliana<sup>10</sup>, Nurul Natasya<sup>11</sup>, Muhammad Irwansyah<sup>12</sup>

<sup>1-12</sup>Teknik Informatika, Universitas Asahan, Jl. Jend. A. Yani, Kisaran Naga, Kec. Kota Kisaran Timur, Kisaran, Sumatera Utara.

E-mail: [mhdzahirazzikri133@gmail.com](mailto:mhdzahirazzikri133@gmail.com)

\* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.2790>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 20 August 2025

Revised: 15 September 2025

Accepted: 04 October 2025

#### Kata Kunci:

Literasi Digital,  
Pemrograman Python,  
Kreativitas Siswa

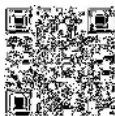
#### Keywords:

Digital Literacy, Python  
Programming, Student  
Creativity

### ABSTRACT

Perkembangan teknologi informasi menuntut generasi muda untuk memiliki keterampilan digital yang mumpuni, salah satunya melalui penguasaan pemrograman komputer. Python dipilih karena sintaksnya sederhana namun memiliki cakupan aplikasi yang luas. Kegiatan pengabdian ini berupa sosialisasi pemrograman dasar Python yang dilaksanakan pada 8 Agustus 2025 di SMK Swasta Triyadikayasa, Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan. Peserta berjumlah 39 siswa yang terdiri dari jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) dan Akuntansi Perkantoran. Metode kegiatan meliputi penyampaian materi, praktik langsung, dan diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada literasi digital siswa, keterampilan menulis kode sederhana, serta tumbuhnya minat untuk mendalami bidang teknologi informasi. Antusiasme siswa terlihat melalui keterlibatan aktif dalam praktik maupun diskusi, hingga terbentuk kelompok belajar mandiri. Kegiatan ini menjadi langkah strategis dalam meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa, sekaligus memberikan bekal awal untuk menghadapi tantangan era digital.

*The development of information technology requires the younger generation to have adequate digital skills, one of which is through mastery of computer programming. Python was chosen because of its simple syntax but has a wide range of applications. This community service activity, in the form of a socialization of basic Python programming, was held on August 8, 2025, at Triyadikayasa Private Vocational School, Bandar Selamat Village, Aek Songsongan District. The participants were 39 students consisting of Computer Network Engineering (TKJ) and Office Accounting majors. The activity methods included material delivery, hands-on practice, and interactive discussions. The results of the activity showed a significant increase in students' digital literacy, simple code writing skills, and growing interest in exploring the field of information technology. Student enthusiasm was evident through active involvement in practice and discussions, leading to the formation of independent study groups. This activity is a strategic step in improving digital literacy and student creativity, while also providing initial provisions to face the challenges of the digital era.*



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

**How to Cite:** Mhd Zahir Az Zikri, et al (2025). Sosialisasi Pemrograman Dasar *Python* di Sekolah SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa, 4 (2) 7211-7217. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.2790>

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan pengaruh besar dalam kehidupan masyarakat. Sejak ditemukannya komputer, dunia mulai memasuki era informasi yang terus mengalami perkembangan pesat. Kehadiran teknologi informasi dengan komputer sebagai motor utamanya telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan (Fauzi, Sinatrya, Ramdhani, Ramadhan, & Safari, 2022). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong manusia untuk melakukan berbagai perubahan dalam seluruh aspek kehidupan dengan tujuan mencapai hasil yang optimal. Berbagai sektor kehidupan diharapkan dapat menjadi wadah lahirnya inovasi baru, sehingga mampu melahirkan sesuatu yang bermanfaat bagi kemajuan peradaban manusia (Aprianto, 2021). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dan canggih telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, baik di bidang pendidikan, ekonomi, maupun sosial. Pemahaman dan penguasaan teknologi menjadi kebutuhan mendasar bagi masyarakat modern, khususnya generasi muda yang kelak akan menjadi penggerak utama dalam menghadapi tantangan era digital.

Teknologi informasi merupakan kumpulan perangkat yang berfungsi untuk memudahkan dalam mengelola informasi serta melaksanakan berbagai pekerjaan yang berkaitan dengan pengolahan data dan informasi (Ardiyansah et al., 2024). Teknologi Informasi merupakan teknologi yang dimanfaatkan untuk mengolah data, mulai dari memproses, memperoleh, menyusun, menyimpan, hingga memanipulasi data dengan berbagai metode guna menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, serta tepat waktu. Informasi tersebut dapat digunakan untuk kepentingan individu, dunia usaha, maupun pemerintahan, serta berperan strategis dalam mendukung proses pengambilan keputusan (Chatlina et al., 2024). Salah satu keterampilan yang penting untuk diperkenalkan sejak dini adalah pemrograman komputer, karena kemampuan ini tidak hanya melatih logika berpikir, tetapi juga membuka peluang luas dalam berinovasi dan berkreatasi.

Bahasa pemrograman merupakan dasar utama dalam pengembangan aplikasi maupun perangkat lunak. Secara sederhana, bahasa pemrograman dapat diartikan sebagai sarana yang digunakan programmer untuk memberikan instruksi atau perintah kepada komputer (Alfarizi et al., 2023). Python adalah bahasa pemrograman interpretatif yang serbaguna, dirancang dengan penekanan pada kejelasan serta kemudahan dalam memahami kode (Triono, Budi, & Abdillah, 2023). Python merupakan salah satu bahasa pemrograman yang sangat populer serta mudah untuk dipelajari. Bahasa ini banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang, seperti pengembangan perangkat lunak, kecerdasan buatan, pengembangan web, machine learning, hingga analisis data (Surbakti et al., 2024). Oleh karena itu, penguasaan pemrograman dasar Python dapat menjadi bekal awal yang sangat bermanfaat bagi siswa dalam memahami teknologi modern sekaligus mempersiapkan mereka untuk jenjang pendidikan dan dunia kerja di masa depan.

SMK Swasta Triyadikayasa yang berlokasi di Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan, merupakan sekolah kejuruan dengan jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) dan Akuntansi Perkantoran. Meskipun sekolah ini telah memiliki jurusan yang berhubungan dengan teknologi, namun belum terdapat jurusan yang secara spesifik berfokus pada pengembangan perangkat lunak atau literasi digital yang lebih mendalam. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar siswa masih minim pengetahuan mengenai pemrograman dasar, khususnya Python. Hal ini menunjukkan perlunya dilakukan kegiatan sosialisasi sebagai langkah awal dalam memberikan wawasan, pengetahuan praktis, serta meningkatkan literasi digital siswa.

Melalui kegiatan sosialisasi pemrograman dasar Python, diharapkan siswa SMK Swasta Triyadikayasa tidak hanya memahami dasar-dasar pemrograman, tetapi juga mampu menumbuhkan kreativitas, logika berpikir, dan minat untuk melanjutkan studi di bidang teknologi, khususnya pada jurusan teknik informatika di tingkat perguruan tinggi. Dengan demikian, kegiatan ini berperan penting dalam menjembatani kebutuhan keterampilan digital di era modern serta memperluas pemahaman siswa terhadap peluang yang dapat mereka raih di masa depan.

## METODE

### **Jenis Pengabdian**

Pengabdian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, bertujuan untuk menggambarkan proses, capaian, dan respon peserta terhadap sosialisasi pemrograman dasar python di sekolah smk swasta triyadikayasa desa bandar selamat sebagai upaya meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa.

### **Waktu dan Tempat Pengabdian**

Waktu Pengabdian : 8 Agustus 2025

Tempat Pengabdian : Sekolah SMK Triyadikayasa wilayah Desa Bandar Selamat Kecamatan Aek Songsongan

### **Target / Sasaran Pengabdian**

Sasaran pengabdian adalah para siswa atau generasi di sekolah SMK Triyadikayasa wilayah Desa Bandar Selamat kecamatan Aek Songsongan, meliputi :

1. Siswa jurusan Teknik Komputer Jaringan.
2. Siswa jurusan Akuntansi perkantoran.

### **Subjek Pengabdian**

Subjek pengabdian ialah para siswa yang berjumlah 39 orang, yang terdiri atas 13 orang siswa jurusan Teknik Komputer Jaringan dan 26 orang siswa jurusan Akuntansi Perkantoran.

### **Prosedur Pengabdian**

#### **Persiapan**

Dalam hal ini persiapan dalam melaksanakan pengabdian diawali dengan rapat persiapan pelaksanaan sosialisasi pemrograman dasar python di sekolah smk swasta triyadikayasa desa bandar selamat sebagai upaya meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa.



Gambar 1. Persiapan Sosialisasi

#### **Koordinasi dengan perangkat desa:**

Dalam hal ini kami melakukan koordinasi dengan Kepala Sekolah SMK Triyadikayasa guna mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk kebutuhan sosialisasi.



Gambar 2. Koordinasi dengan Kepala Sekolah

1. Penyusunan materi sosialisasi:  
Materi sosialisasi disiapkan sebelum pelaksanaan sosialisasi pada hari jum'at tanggal 8 agustus 2025.
2. Penyiapan perangkat pendukung (laptop, proyektor, jaringan internet):

Perangkat pendukung sangat berpengaruh dalam kegiatan ini dikarenakan tanpa perangkat ini kegiatan tidak dapat berjalan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Kegiatan pengabdian berupa sosialisasi pemrograman dasar Python telah dilaksanakan pada tanggal 8 Agustus 2025 di SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan. Kegiatan ini diikuti oleh 39 siswa yang terdiri dari 13 siswa jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) dan 26 siswa jurusan Akuntansi Perkantoran.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk penyampaian materi, praktik langsung menggunakan laptop, serta diskusi interaktif. Materi yang diberikan mencakup pengenalan dasar-dasar bahasa pemrograman Python, penulisan sintaks sederhana, dan penerapan logika dasar pemrograman untuk menyelesaikan permasalahan sederhana.

Jalannya kegiatan berlangsung lancar dengan dukungan perangkat pendukung berupa laptop, proyektor, dan jaringan internet. Respon siswa cukup antusias, ditandai dengan keterlibatan aktif dalam praktik menuliskan kode sederhana Python serta bertanya mengenai penerapan Python di dunia nyata, baik pada bidang teknologi maupun dalam mendukung pembelajaran.

### *Hasil Sosialisasi*

Sosialisasi pemrograman dasar Python di SMK Swasta Triyadikayasa memberikan beberapa capaian nyata, antara lain:

Tabel 1. Hasil Capaian Kegiatan

No	Capaian	Indikator Keberhasilan	Hasil Yang Diperoleh
1.	Peningkatan pemahaman literasi digital	Siswa mampu menjelaskan fungsi dasar pemrograman Python	85% siswa dapat menjelaskan konsep variabel, input-output, dan struktur logika sederhana
2.	Peningkatan keterampilan praktis	Siswa mampu menuliskan kode sederhana Python	80% siswa berhasil menjalankan program Python sederhana (perhitungan aritmatika & logika if-else)
3.	Meningkatkan minat pada bidang teknologi	Adanya motivasi untuk belajar lebih lanjut	Sebagian besar siswa menyatakan tertarik mendalami Python dan berencana melanjutkan studi ke jurusan informatika
4.	Pembentukan kelompok belajar	Adanya kesepakatan untuk belajar bersama	Dibentuk 2 kelompok kecil siswa untuk latihan mandiri pasca kegiatan
5.	Rencana tindak lanjut	Adanya usulan dari guru TKJ untuk pelatihan lanjutan	Guru dan siswa merencanakan kegiatan lanjutan berupa kelas pemrograman mingguan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa sosialisasi pemrograman dasar Python mampu meningkatkan literasi digital siswa sekaligus menumbuhkan kreativitas dalam berpikir logis. Selain itu, siswa memperoleh gambaran nyata tentang peluang studi dan karier di bidang teknologi informasi. Dengan demikian, kegiatan ini relevan dengan tujuan utama untuk meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa SMK Swasta Triyadikayasa di era digital.

### *Pembahasan*

Kegiatan sosialisasi pemrograman dasar Python di SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan literasi digital dan kreativitas siswa. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari pihak sekolah maupun peserta. Antusiasme siswa terlihat sejak awal kegiatan hingga sesi praktik, sehingga tujuan utama pengabdian ini, yaitu memberikan pemahaman dasar mengenai pemrograman sekaligus menumbuhkan minat

**Sosialisasi Pemrograman Dasar Python di Sekolah SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa,**  
*Mhd Zahir Az Zikri, Sultan Nico Nur'Artsy, Nurdiani, Arinda Faradilla Marpaung, Putri Nadila, Desi Patmala Marpaung, Abdul Aziz Ardana, Izwal Zamil Margolang, Ade Surya Pranata, Nurliana, Nurul Natasya, Muhammad Irwansyah* 7215

terhadap teknologi, dapat tercapai dengan cukup maksimal. Berikut uraian hasil kegiatan yang dilaksanakan:

1. Pengenalan Kampus: Kegiatan sosialisasi diawali dengan pengenalan kampus asal tim pengabdian, yakni KKN Kelompok II FT UNA, kepada para siswa SMK Swasta Triyadikayasa. Dalam sesi ini dijelaskan mengenai profil kampus, program studi yang tersedia, serta peluang melanjutkan pendidikan di bidang teknologi informasi. Hal ini bertujuan untuk membuka wawasan siswa terkait pentingnya melanjutkan pendidikan tinggi, khususnya pada bidang yang mendukung perkembangan literasi digital.



Gambar 3. Pengenalan Kampus

2. Penyampaian Materi Sosialisasi: Setelah pengenalan kampus, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai pemrograman dasar Python. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan konsep dasar pemrograman, sintaks Python yang sederhana, serta contoh aplikasi praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi dilakukan dengan metode presentasi interaktif menggunakan slide, sehingga siswa dapat memahami teori dengan lebih mudah.



Gambar 4. Penyampaian Materi Sosialisasi

3. Pelatihan Pemrograman: Tahapan berikutnya adalah sesi praktik langsung. Siswa dibimbing untuk mencoba menuliskan kode sederhana menggunakan Python, mulai dari perintah input-output, operasi aritmatika, hingga pembuatan logika sederhana dengan kondisi (if-else). Dalam praktik ini, siswa diarahkan untuk mengasah logika berpikir, problem solving, sekaligus menumbuhkan kreativitas mereka melalui latihan membuat program sederhana. Respon siswa terlihat sangat antusias, khususnya jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ), meskipun siswa Akuntansi juga bersemangat mencoba.



Gambar 5. Pelatihan Pemrograman

Hasil dari pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar pemrograman. Sebagian besar siswa mampu menjalankan perintah Python sederhana secara mandiri, meskipun masih ada beberapa yang membutuhkan pendampingan

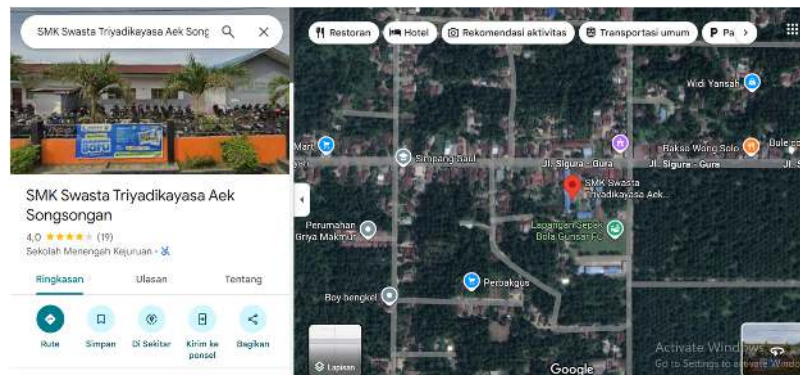
intensif. Secara umum, kegiatan ini berhasil menumbuhkan minat belajar siswa terhadap bidang pemrograman.

4. Dokumentasi Foto Bersama: Sebagai penutup kegiatan, dilakukan sesi foto bersama antara tim pengabdian dengan siswa dan guru SMK Swasta Triyadikayasa. Dokumentasi ini menjadi bukti pelaksanaan kegiatan sekaligus mempererat hubungan antara pihak kampus dengan sekolah.



Gambar 6. Dokumentasi Foto Bersama

5. Lokasi Kegiatan: Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan di ruang kelas utama SMK Swasta Triyadikayasa, Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan. Pemilihan lokasi ini bertujuan agar kegiatan dapat berjalan kondusif dengan dukungan fasilitas sekolah seperti ruang kelas yang memadai, proyektor, jaringan listrik, serta suasana belajar yang mendukung.



Gambar 7. Peta Lokasi Kegiatan

## SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi pemrograman dasar Python di SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan berhasil terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil kegiatan, diperoleh peningkatan signifikan dalam literasi digital siswa, keterampilan praktis dalam menuliskan kode sederhana Python, serta tumbuhnya minat dan motivasi siswa untuk mendalami dunia pemrograman dan teknologi informasi. Antusiasme siswa terlihat dari keterlibatan aktif selama praktik, diskusi, hingga terbentuknya kelompok belajar mandiri pasca kegiatan.

Selain itu, adanya dukungan dari pihak sekolah dan guru, khususnya jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ), memperkuat tindak lanjut berupa rencana latihan mingguan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman teknis siswa, tetapi juga memberikan gambaran nyata mengenai peluang studi dan karir di bidang teknologi informasi.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini relevan dengan tema besar yaitu “Sosialisasi Pemrograman Dasar Python di Sekolah SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat Sebagai Upaya Meningkatkan Literasi Digital dan Kreativitas Siswa”, serta mampu menjadi langkah strategis dalam menyiapkan generasi muda yang lebih siap menghadapi tantangan era digital.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim KKN Kelompok II FT UNA 2025 mengucapkan terima kasih kepada SMK Swasta Triyadikayasa Desa Bandar Selamat, Kecamatan Aek Songsongan, beserta kepala sekolah, guru, dan siswa yang telah mendukung serta berpartisipasi aktif sehingga kegiatan sosialisasi pemrograman dasar Python dapat terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

- Alfarizi, M. R. S., Nugraha, M. A., Basri, A., Pratama, M. R., Pratama, A. P., Kalam, M. J., ... & Syagara, G. W. (2023). Menggali Bahasa Pemrograman Populer: Karakteristik Utama dan Penggunaan yang Luas. *Karimah Tauhid*, 2(4), 1191-1197.
- Aprianto, N. E. K. (2021). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam bisnis. *International Journal Administration, Business & Organization*, 2(1), 8-15.
- Ardiyansah, A., Hakim, A., Supriyatno, B., Hariyadi, A. R., Ali, A., Ermanto, C., ... & Ningsih, S. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Teknologi Informasi dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMA Entrepreneurship Bi'rul Ulum Serang. *WINDRADI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 6-13.
- Chatlina, C. B., Mulyana, A., & Amalia, M. (2024). Pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terhadap kualitas hubungan sosial dalam keluarga. *KOMUNITAS: Jurnal Ilmu Sosiologi*, 7(1), 19-38.
- Fauzi, E., Sinatrya, M. V., Ramdhani, N. D., Ramadhan, R., & Safari, Z. M. R. (2022). Pengaruh kemajuan teknologi informasi terhadap perkembangan akuntansi. *Jurnal riset pendidikan ekonomi*, 7(2), 189-197.
- Surbakti, N. M., Angelyca, A., Talia, A., Perangin-Angin, C. B., Nainggolan, D. O., Friskauly, N. D., & Tumorang, S. R. B. (2024). Penggunaan Bahasa Pemrograman Python dalam Pembelajaran Kalkulus Fungsi Dua Variabel. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 2(3), 98-107.
- Triono, A., Budi, A. S., & Abdillah, R. (2023). Implementasi peretasan sandi vigenere chipper menggunakan bahasa pemrograman python. *JOCITIS-Journal Science Infomatica and Robotics*, 1(1), 01-09.