

WORKSHOP PEMOGRAMAN PYTHON DASAR KEPADA SISWA SMKN 6 PEKANBARU

Roki Hardianto¹, Wirdahchoiriah², Muammar Revnu Ohara³, Eva Tri Ningsih⁴

^{1,2,3,4}Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru, Indonesia

email : roki@unilak.ac.id¹, wirdah@unilak.ac.id², ohara@unilak.ac.id³

Abstrak: Kegiatan ini bertujuan untuk upgrade wawasan siswa-siswi terhadap kemampuan pemrograman khususnya Pemrograman Python Dasar kepada SMKN 6 Pekanbaru. Workshop ini dirancang untuk memberikan pemahaman dasar tentang bahasa pemrograman Python kepada siswa yang mungkin baru terpapar sedikit atau tidak memiliki pengalaman dalam pemrograman. Metode pelaksanaannya melibatkan implementasi workshop dengan menggunakan pendekatan praktis dan interaktif. Peserta workshop adalah siswa kelas XI SMKN 6 Pekanbaru dari jurusan Bisnis Digital. Selama workshop, peserta diberikan pengantar tentang konsep dasar pemrograman dan diajarkan keterampilan dasar menggunakan bahasa pemrograman Python, melalui praktek langsung di Labor Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. Dalam pelaksanaan kegiatan terdapat sesi pengisian kuisioner oleh para siswa-siswi tujuannya untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap tema workshop. Kuisioner juga dibagikan pada akhir sesi dengan tujuan untuk melihat tingkat serapan materi oleh siswa-siswi selama pelaksanaan kegiatan workshop. Analisis data melibatkan perbandingan hasil tes sebelum dan sesudah workshop untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman siswa. Selain itu, tanggapan peserta workshop juga dianalisis untuk menilai keefektifan metode pembelajaran yang digunakan. Hasil kegiatan workshop ini diharapkan dapat memberikan wawasan meningkat tentang pemahaman siswa terhadap pemrograman Python dasar. Tujuannya untuk menjadi landasan awal bagi seorang Bisnis Digital dalam mengelola laman promosi pada social media atau website. Selain itu temuan ini diharapkan dapat memberikan dasar bagi penyelenggaraan kegiatan serupa di masa depan untuk mendukung pengembangan keterampilan teknologi informasi di kalangan siswa SMKN 6 Pekanbaru.

Kata Kunci: Python, Pemograman, Bisnis Digital, SMKN6 Pekanbaru, Workshop

Abstract: *This activity aims to upgrade students' insight into programming skills, especially Basic Python Programming to SMKN 6 Pekanbaru. This workshop is designed to provide a basic understanding of the Python programming language to students who may have little or no experience in programming. The implementation method involves the implementation of workshops using a practical and interactive approach. The workshop participants were grade XI students of SMKN 6 Pekanbaru majoring in Digital Business. During the workshop, participants were given an introduction to the basic concepts of programming and taught basic skills using the Python programming language, through direct practice at the Computer Labor Faculty of Computer Science, Lancang Kuning University. In the implementation of the activity, there was a questionnaire filling session by the students to measure the level of understanding of the workshop theme. Questionnaires were also distributed at the end of the session with the aim of seeing the level of material absorption by students during the workshop. Data analysis involves comparing test results before and after the workshop to evaluate students' improved understanding. In addition, the responses of workshop participants were also analyzed to assess the effectiveness of the learning methods used. The results of this workshop are expected to provide increased insight into students' understanding of basic Python programming. The goal is to become the initial foundation for a Digital Business in managing promotional pages on social media or websites. In addition, these findings are expected to provide a basis for the implementation of similar activities in the future to support the development of information technology skills among students of SMKN 6 Pekanbaru.*

Keywords: *Python, Programming, Digital Business, SMKN6 Pekanbaru, Workshop*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah menjadikan pemahaman tentang bahasa pemrograman menjadi keahlian yang semakin penting, tidak hanya dalam ranah profesional tetapi juga dalam pemahaman dasar teknologi. Terlebih lagi, memahami dasar-dasar pemrograman seperti Python telah menjadi kebutuhan esensial di berbagai bidang, termasuk ilmu komputer, sains, dan teknologi. Di tengah perkembangan ini, siswa-siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki potensi besar untuk mengasah keterampilan teknologi ini sejak dini.

Kota Pekanbaru sebagai pusat pendidikan yang berkembang pesat membutuhkan dorongan dalam upaya meningkatkan pemahaman tentang pemrograman di kalangan siswa. Dengan mengenalkan workshop pemrograman Python dasar kepada siswa SMK, kami bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mereka untuk memahami dasar pemrograman yang berguna dalam mempersiapkan kebutuhan teknologi di masa depan.



Gambar 1. Laman Website SMKN 6 Pekanbaru

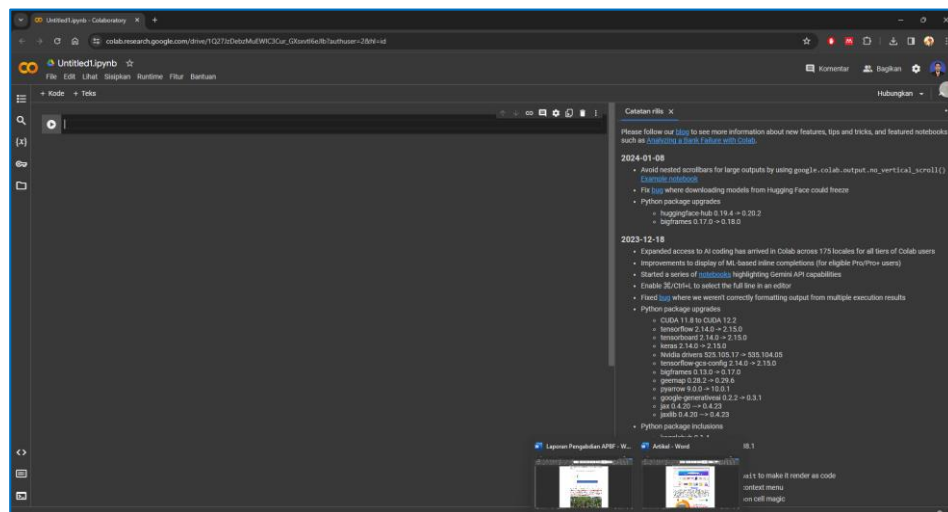
SMKN 6 Pekanbaru merupakan salah satu sekolah favorit di Pekanbaru beralamat di Jl. Seroja, Kulim, Kec. Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Riau. Melihat perkembangan teknologi informasi saat ini siswa – siswi harus mampu memahami dan menggunakan produk teknologi informasi. Pemerintah saat ini telah memasukkan mata pelajaran informatika menjadi mata pelajaran wajib di SMK, hal ini akan menjadi pekerjaan baru bagi pihak sekolah dalam hal ini para guru. SMKN 6 Pekanbaru menghadapi tantangan dalam memberikan workshop kepada siswa yang mungkin memiliki keterbatasan pengetahuan awal tentang pemrograman. Beberapa siswa mungkin belum memiliki pengalaman sebelumnya, sementara yang lain mungkin memiliki pengetahuan yang sangat terbatas. Siswa-siswi dari kelas XI memiliki latar belakang pengetahuan yang berbeda-beda. Menyamakan pemahaman di antara siswa dengan latar belakang yang bervariasi dapat menjadi tantangan.

Ketersediaan sumber daya teknologi seperti komputer dan akses internet di SMKN 6 Pekanbaru masih terbatas. Melihat dari permasalahan mitra diatas maka solusi yang diberikan kepada mitra dalam hal ini SMKN 6 Pekanbaru yaitu memberikan workshop pemrograman dasar python kepada siswa-siswi SMKN 6 Pekanbaru di Laboratorium Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. Kegiatan dilaksanakan secara langsung dengan menerapkan skema pemaparan materi dan praktek serta penilaian dari hasil praktek.

3. Hasil dan Pembahasan

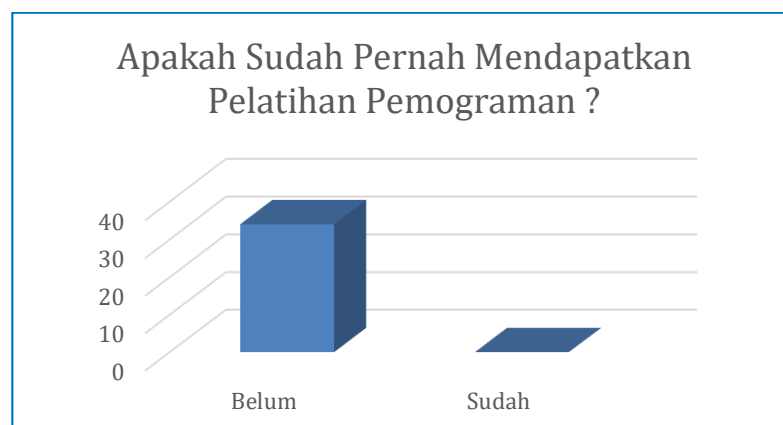
Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Januari 2024 di Laboratorium Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning kepada siswa-siswi SMKN 6 Pekanbaru. Kegiatan dilaksanakan dengan konsep praktek langsung dengan diawali penjelasan dari materi dan tata cara menggunakan tools dalam praktek. Tools yang digunakan adalah Python IDLE / Google Colab dengan tujuan agar menambah wawasan para siswa terhadap kemampuan pemrograman.

Sebagai narasumber pada kegiatan ini adalah ketua tim Pengabdian Kepada Masyarakat Roki Hardianto, M.Kom, MTA dan didampingi oleh anggota tim terdiri dari Wirdahchoiriah, M.Kom dan Muammar Revnu Ohara, M.IKom serta dibantu oleh asisten Labor Komputer, Muhammad Al Fajar. Dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat narasumber memberikan angket dengan tujuan untuk menggali informasi dari peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan terhadap materi yang disampaikan. Angket disebarakan diawal sebelum kegiatan Pengabdian Masyarakat dimulai dan diakhir pada saat sesi akhir sebelum selesai kegiatan. Angket dibuat dalam bentuk daring dengan memanfaatkan Google Form, hal ini bertujuan untuk memudahkan agar angket dapat diakses dengan cepat.



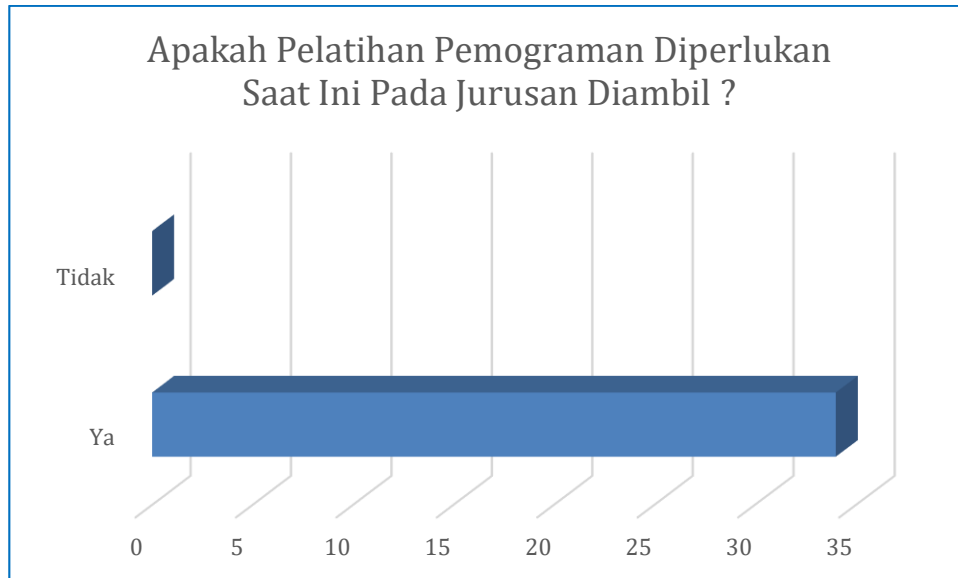
Gambar 3. Laman <https://colab.research.google.com/>

Pada angket sebelum kegiatan dilakukan mendapatkan hasil sebagai berikut :



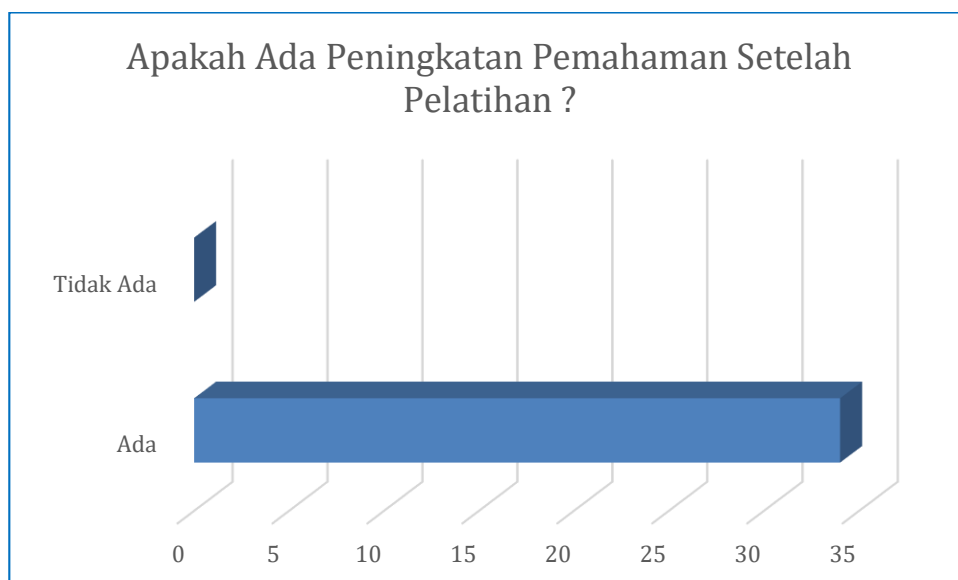
Gambar 4. Angket Pra Kegiatan

Dari hasil angket dapat disimpulkan bahwa dari 34 peserta mengatakan semua bahwa belum ada pelatihan pemograman yang didapatkan ketika di sekolah maupun dari luar sekolah. Ketika ditanya apakah pelatihan / praktek pemograman diperlukan saat ini dari jurusan yang saudara ambil di SMK ? Jurusan para peserta pelatihan adalah Bisnis Digital, dimana pada tingkatan SMK belum memasukkan pemograman sebagai salah satu mata pelajaran. Maka jawaban dari peserta sebagai berikut.



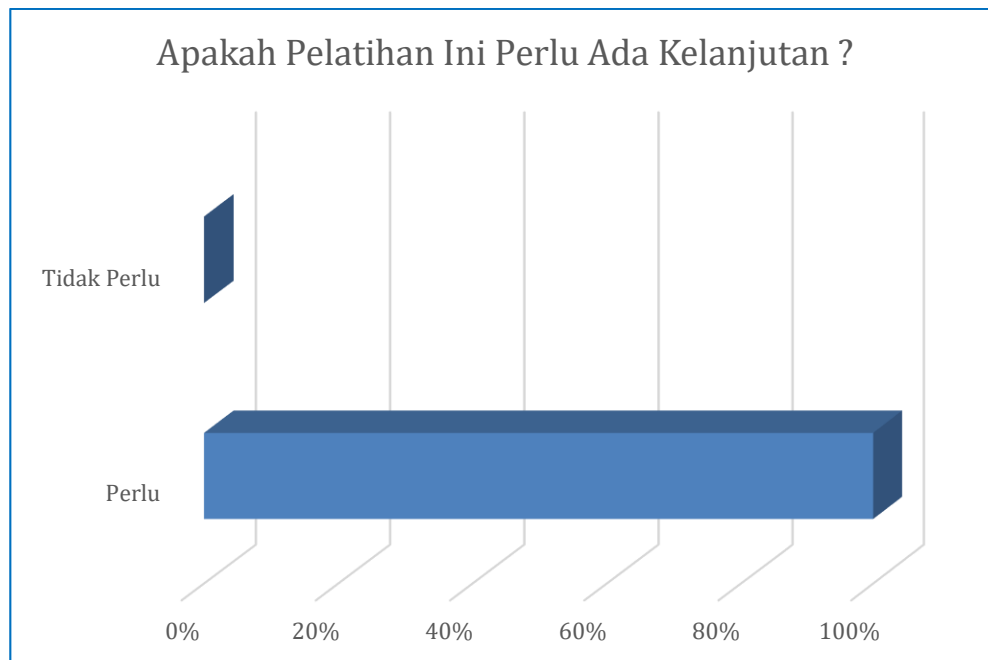
Gambar 5. Angket Pra Kegiatan

Maka untuk angket awal sebelum pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dapat disimpulkan bahwa peserta menginginkan mendapatkan praktek / pelatihan pemograman karena salah satu alasan belum pernah mendapatkan pelatihan disekolah. Diakhir kegiatan pelatihan juga disebarkan angket untuk melihat tingkat pengetahuan peserta setelah kegiatan, maka hasilnya sebagai berikut pada grafik



Gambar 6. Angket Setelah Kegiatan

Semua peserta menjawab ada, karena berbagai alasan salah satunya mendapatkan ilmu baru melalui praktek langsung diberikan narasumber. Ketika ditanya lebih lanjut, apakah pelatihan ini perlu dilanjutkan ? maka hasilnya semua peserta mengatakan perlu dilanjutkan seperti pada grafik dibawah ini



Gambar 7. Angket Setelah Kegiatan



Gambar 8. Pelaksanaan Workshop



Gambar 9. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat kepada siswa-siswi SMKN 6 Pekanbaru dengan tema "Workshop Pemrograman Python Dasar Kepada Siswa SMKN 6 Pekanbaru" maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa Siswa-siswi sangat antusias dan mereka mengaku bertambah pengetahuannya terhadap pemrograman python karena sebelumnya tidak pernah mendapatkan materi yang sama. Terjadi peningkatan pengetahuan siswa-siswi dari sebelum pelaksanaan kegiatan hingga kegiatan selesai dilaksanakan, hal ini berdasarkan kuisioner yang disebar pada saat sebelum dan sesudah kegiatan workshop. Tema workshop menjadi bermanfaat karena siswa-siswi merupakan jurusan Bisnis Digital, dimana pemrograman dapat menjadi wawasan pendukung pelaksanaan dari bisnis digital.

Ucapan Terima Kasih

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning mendukung Labor Komputer mereka sebagai penyedia fasilitas pelatihan untuk siswa-siswi SMKN 6 Pekanbaru. Kegiatan ini diharapkan membantu masyarakat dalam perkembangan teknologi informasi, dipimpin oleh dosen-dosen dari Fakultas Ilmu Komputer.

Daftar Pustaka

- Diartono, D. A., Zuliarso, E., Sulastri, S., & Anis, Y. (2022). Pelatihan pemrograman berbasis komputasi awan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh bagi siswa SMK Negeri 4 Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat INTIMAS (Jurnal INTIMAS): Inovasi Teknologi Informasi dan Komputer untuk Masyarakat*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/10.21580/jpmi.2021.2.2.6539>
- Haryanto, T., & Putri, N. K. (2021). Pelatihan pengembangan aplikasi berbasis web dengan framework Django untuk siswa SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 2(2), 78-85. <https://doi.org/10.21580/jpmi.2021.2.2.6539>
- Indriyanto, A., & Lestari, P. (2022). Peningkatan keterampilan pemrograman melalui pelatihan Python bagi guru di SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 12-18.

- Kartika, R., & Fitriana, N. (2023). Implementasi pelatihan pengenalan data dan analisis menggunakan Python untuk siswa SMA. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 45-52.
- Kuroki, M. (2021). Using Python and Google Colab to teach undergraduate microeconomic theory. *International Review of Economics Education*, 38(September), 100225. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2021.100225>
- Malang, S., Arifin, J., Andini, T. D., & Irsyada, A. E. (2009). Pelatihan pemrograman bahasa Python pada jurusan Perangkat Lunak dan Gim. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - Teknologi Digital Indonesia*, 2(2), 42–48. <https://doi.org/10.26798/jpm.v2i2.880>
- Mulyono, A., & Wijayanti, I. (2021). Pelatihan pengembangan aplikasi mobile dengan React Native untuk membantu pembelajaran jarak jauh di SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi*, 2(1), 30-37. <https://doi.org/10.21580/jpmti.2021.2.1.5214>
- Prasetyo, B., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan modul pembelajaran online berbasis Python untuk memperkuat literasi digital siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pendidikan*, 4(1), 55-63.
- Rizal, A. A., Kharisma, L. P. I., & Fahrurrozi, F. (2021). Peningkatan efektifitas programming dengan pelatihan Python for Data Science bagi komunitas programming Pondok Pesantren Nahdlatul Wathan Anjani. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 13-19.
- Runimeirati, Abdul Muis, & Figur Muhammad. (2023). Pelatihan text mining menggunakan bahasa pemrograman Python. *Abdimas Langkanae*, 3(1), 36–46. <https://doi.org/10.53769/abdimas.3.1.2023.83>
- Saharuddin, S., & Wisnu Prihatmono, M. (2022). Pengenalan dan pelatihan dasar bahasa pemrograman Python pada siswa/i SMA Negeri 3 Makassar. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 2233. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.10569>
- Sari, I. F., & Kurniawan, R. (2023). Pemanfaatan pelatihan Python dalam meningkatkan keterampilan pemrograman bagi siswa SMK di Indonesia. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Inovasi Pendidikan*, 1(2), 20-27.
- Siradjuddin, H. K., & Muhammad, F. (2022). Pelatihan keterampilan bahasa pemrograman Python pada komunitas masyarakat Zona IT Ternate. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 5(1), 241-245.
- Tribethran, S., Ferdynand, R., Saputra, A., & Pribadi, R. (2023). Pelatihan pemrograman dasar Python dengan memanfaatkan ChatGPT pada SMK Methodist 2 Palembang. *Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).
- Ulum, F., Gunawan, R. D., Abidin, Z., & Permata, P. (2023). Pelatihan pemrograman Python tingkat dasar di SMKN 7 Bandarlampung. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, 1(3), 142–147. <https://doi.org/10.33365/jeit-cs.v1i3.209>