

Kode>Nama Rumpun Ilmu* : 458 / Informatika Bidang Fokus : TIK
--

**LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(Skema Pengabdian: Mandiri)**



SEMINAR VIRTUAL MENGENALKAN PEMROGRAMAN PYTHON

TIM PENGUSUL

Ketua : Nur Uddin, PhD / 0325067804

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

November 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : SEMINAR VIRTUAL MENGENALKAN PEMROGRAMAN PYTHON

Peneliti/Pelaksana

a. Nama Lengkap : Nur Uddin, PhD
b. Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan Jaya
b. NIDN :
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : Informatika
e. Nomor HP : 081280568146
f. Alamat surel (*e-mail*) : nur.uddin@upj.ac.id

Anggota (1)

a. Nama Lengkap : -
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi :

Anggota (2)

a. Nama Lengkap : -
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi :

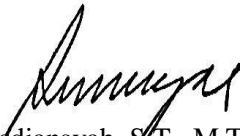
Institusi Mitra (Jika ada)

Nama Instutusi Mitra : -
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1. dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : 0
Biaya Keseluruhan : 0


Tangerang Selatan, 30 Nov 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain

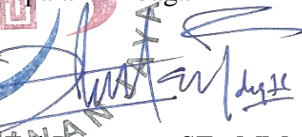

Ir. Resdiansyah, S.T., M.T., Ph.D
NIP/NIK : 08.0717.019


Ketua,


Nur Uddin, PhD
NIP/NIK : 08.0118.002

Menyetujui,

Kepala Lembaga P2M


Dr. Edi Purwanto, SE., MM

NIP/NIK : 08.0720.014 

RINGKASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan pentingnya menguasai bahasa pemrograman komputer, terutama generasi muda. Dikarenakan masih dalam masa pandemi Covid-19, kegiatan ini dikemas dalam sebuah seminar online. Materi seminar ini berupa pengenalan bahasa pemrograman Python yang merupakan bahasa pemrograman yang menjadi salah satu trend bahasa pemrograman saat ini, namun cukup mudah dipelajari bagi pemula. Kegiatan ini diikuti oleh 29 peserta yang merupakan pelajar SLTA dan beberapa mahasiswa. Kegiatan ini mampu mengenalkan bahasa pemrogramn Python tersebut dan juga memotivasi peserta untuk mempelajarinya lebih lanjut.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB 2 TARGET DAN LUARAN	3
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	4
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	6
BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	7
BAB 6 RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	8
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN 1: Surat Tugas	10
LAMPIRAN 2: Daftar Peserta	11

BAB I PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia sudah begitu familiar dengan komputer, terutama pada generasi muda. Komputer digunakan untuk berbagai keperluan baik dalam bekerja, belajar, atau sekedar untuk kesenangan. Para pelajar mulai tingkat SD sudah terbiasa menggunakan komputer, apalagi pada masa pandemi Covid-19 ini dimana pembelajaran dilaksanakan secara online. Komputer menjadi peralatan utama dalam pembelajaran, baik untuk mengikuti proses pembelajaran secara langsung, membaca materi pelajaran, mengerjakan tugas, dan mengumpulkan tugas. Penggunaan komputer oleh siswa tersebut kebanyakan terbatas penggunaan beberapa aplikasi, seperti: Zoom, Google Meet, Youtube, email, Power Point, Microsoft Word, dan sejenis.

Pelajar di Indonesia terutama di perkotaan sangat familiar dengan komputer, namun sedikit sekali pelajar yang memiliki kemampuan programming (membuat program komputer). Salah satu penyebabnya adalah programming tidak masuk dalam kurikulum pelajaran di sekolah, baik di tingkat SD, SMP, maupun SMU. Beberapa siswa yang tertarik untuk menguasai pemrograman komputer biasanya belajar secara ekstrakurikuler, les, bimbingan orang tua, kerabat atau teman. Kemampuan programming perlu ditanamkan sejak dini secara bertahap, mulai dengan membuat program yang sederhana. Hal ini akan dapat membentuk pola pikir dan logika yang terstruktur dalam merumuskan dan menyelesaikan suatu permasalahan. Pola pikir dan logika tersebut sangat penting sekali dalam kehidupan sehari-hari.

Minimnya informasi dan pengetahuan siswa mengenai programming menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya ketertarikan siswa sekolah untuk mempelajari bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman dianggap sesuatu yang sulit dan menakutkan untuk dipelajari. Hal ini tidak seluruhnya salah namun tidak juga seluruhnya salah. Apabila para siswa dikenalkan dengan bahasa pemrograman dengan contoh yang sederhana sesuai dengan tingkat pemahamannya akan membuat mereka kenal dan tertarik untuk mencobanya.

Python merupakan salah satu bahasa pemrograman yang cukup sederhana dan mudah untuk dipelajari (Svein and Hans, 2016). Namun demikian Python memiliki scope yang begitu luas sehingga dapat digunakan untuk berbagai keperluan, dari permasalahan numerik, data science, artificial intelligence, hingga web development. Kebutuhan akan programmer Python meningkat begitu pesat dalam sepuluh tahun terakhir dan diperkirakan akan terus meningkat untuk tahun-tahun berikutnya seiring maraknya penggunaan data

science dan artificial intelligence dalam industri. Hal ini menjadi motivasi untuk mengenalkan bahasa pemrograman Python kepada generasi muda, terutama pelajar.

BAB 2

TUJUAN DAN SASARAN

Perkembangan teknologi digital yang begitu pesat saat ini mendorong munculnya revolusi industri yang keempat yang dikenal sebagai revolusi industri 4.0. Revolusi industri ini akan memunculkan era industri 4.0 dimana penggunaan komputer akan semakin masif. Penguasaan teknologi komputer semakin diperlukan tidak hanya bagi orang yang bekerja di bidang IT (Information Technogy), namun juga di bidang-bidang yang lain. Penguasaan teknologi komputer tidak hanya berupa kemampuan untuk mengoperasikan beberapa aplikasi, seperti Microsoft Office, namun diperlukan juga kemampuan programming. Generasi muda perlu dikenalkan dengan bahasa pemrogram komputer sehingga dapat mempersiapkan diri untuk membekali dirinya dengan kemampuan programming.

2.1 Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan bahasa pemrograman kepada generasi muda melalui seminar online. Dengan pengenalan ini diharapkan dapat memunculkan motivasi untuk mendalami bahasa pemrograman tersebut sehingga mereka memiliki kemampuan programming yang dapat menjadi bekal dalam memasuki dunia kerja nantinya. Bahasa yang dikenalkan dalam kegiatan ini adalah bahasa Python. Bahasa Python merupakan bahasa yang cukup sederhana namun penggunaannya meningkat sangat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Bahasa Python merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam artificial intelligence dan datascience. Artificial intelligence dan datascience merupakan salah satu tulang punggung dalam teknologi di era industri 4.0.

2.2 Sasaran Kegiatan

Kegiatan untuk mengenalkan bahasa pemrograman Python ini dikemas dalam bentuk seminar online. Hal ini dikarenakan adanya pandemi Covid-19 sehingga tidak dapat dilaksanakan secara tatap muka langsung. Sasaran kegiatan ini adalah para pelajar tingkat SLTA baik umum maupun kejuruan.

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa seminar untuk mengenalkan bahasa pemrograman Python kepada para pelajar tingkat SLTA baik umum maupun kejuruan. Kegiatan seminar dilaksanakan secara online melalui Zoom, dengan mengundang beberapa sekolah SMU dan SMK di daerah Jabodetabek. Dalam kegiatan ini, pengabdian dibantu oleh rekan-rekan dari Marketing UPJ dan Laboratorium Broadcasting Program Studi Ilmu Komunikasi. Dalam pelaksanaannya, pengabdian bertindak sebagai narasumber dan dibantu oleh seorang moderator untuk kelancaran acara.

Seminar ini bertujuan untuk mengenalkan bahasa pemrograman Python guna membangkitkan minat dan motivasi peserta untuk mempelajarinya. Materi seminar dikemas secara sederhana dan dimulai dengan motivasi munculnya bahasa pemrograman komputer. Pada motivasi ini, diberikan contoh persoalan matematika sederhana yang dengan cepat dapat diselesaikan oleh manusia. Kemudian diberi contoh persoalan yang lebih sulit sehingga manusia perlu beberapa menit untuk menyelesaikannya, dan dilanjutkan dengan contoh soal yang lebih sulit lagi sehingga perlu waktu yang lebih lama untuk menyelesaikannya. Dari ketiga contoh soal tersebut, dijelaskan perlunya komputer untuk menyelesaikan persoalan yang sulit tersebut sehingga dapat diselesaikan dengan cepat. Namun, untuk dapat memerintahkan komputer menyelesaikan soal tersebut, komputer harus diberikan perintah yang dimengerti oleh komputer, dimana perintah tersebut ditulis dalam bahasa pemrograman. Selanjutnya, peserta dijelaskan mengenai berbagai macam bahasa pemrograman yang ada dan bahasa yang populer, dimana salah satu bahasa yang populer tersebut adalah Python. Pada seminar ini dijelaskan mengapa Python merupakan bahasa programan yang cocok dipelajari oleh pemula. Para peserta dijelaskan bagaimana cara membuat program di Python dan berikan beberapa contoh pembuatan program sederhana dengan Python. Secara umum materi yang disampaikan dalam seminar tersebut adalah sebagai berikut:

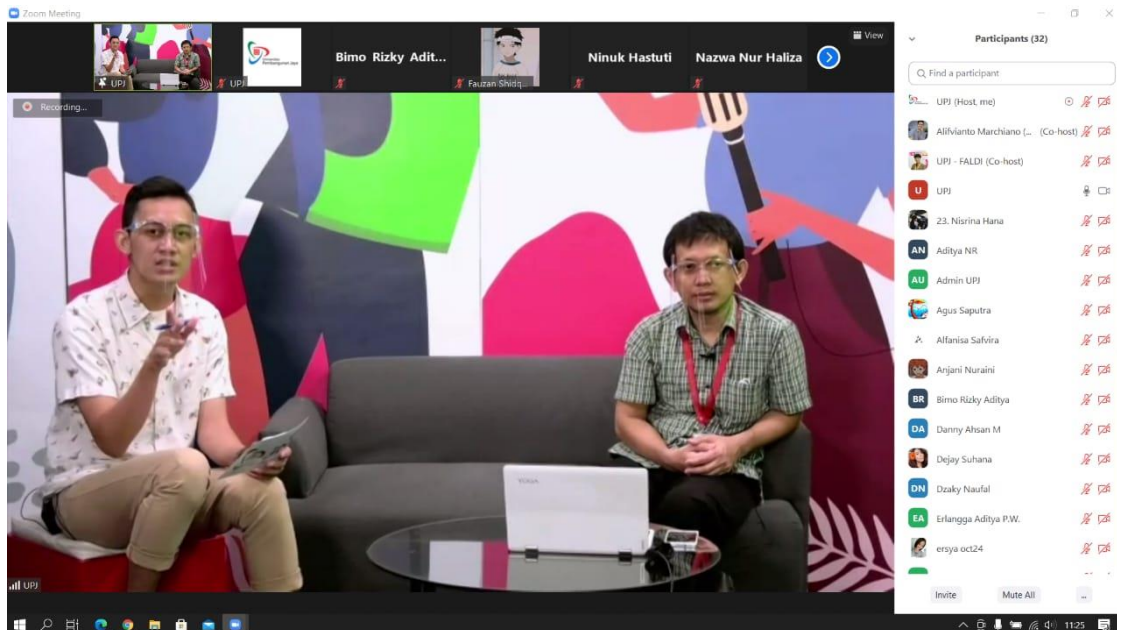
1. Motivasi perlunya memahami bahasa pemrograman komputer
2. Berbagai macam bahasa pemrograman komputer
3. Bahasa pemrograman yang banyak digunakan
4. Trend penggunaan bahasa pemrograman dari tahun ke tahun
5. Pemrograman dengan Python

6. Contoh pembuatan program komputer menggunakan bahasa Python untuk menyelesaikan persoalan matematika tingkat SLTA

Foto pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2 sebagai berikut.



Gambar 1: Flyer kegiatan.



Gambar 2: Kegiatan Seminar

BAB 4

MANFAAT YANG DIPEROLEH

Kegiatan seminar yang telah dilaksanakan ini mampu mengenalkan pentingnya menguasai bahasa pemrograman dan dapat membangkitkan minat peserta untuk mempelajari lebih lanjut. Hal ini ditunjukkan dengan antusias beberapa peserta dalam sesi tanya jawab.

BAB 5

FAKTOR PENGHAMBAT, PENDUKUNG, DAN TINDAK LANJUT

Kegiatan seminar untuk mengenalkan pemrograman komputer menggunakan bahasa Python ini dilaksanakan secara online selama 90 menit. Tentunya pengenalan ini akan dapat dilakukan dengan lebih baik jika dilaksanakan secara tatap muka langsung, sehingga para peserta dapat dibimbing secara intensive dalam pembuatan contoh program.

Kegiatan ini berjalan dengan sangat baik berkat dukungan dari peserta yang cukup antusia, moderator yang sangat interaktif, dan rekan-rekan dari Marketing UPJ dan Laboratorium Broadcasting UPJ.

Kelanjutan dari kegiatan ini adalah:

1. memberikan pengenalan pemrograman komputer kepada mereka yang belum mengenal
2. memberikan pengenalan pemrogramna komputer dengan materi yang lebih lanjut bagi mereka yang sudah mengikuti seminar ini.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan pemrograman komputer menggunakan bahasa Python telah dilaksanakan. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara online melalui Zoom dan diikuti oleh 29 pelajar tingkat SLTA baik umum maupun kejuruan di Jabodetabek. Para peserta sangat berantusias dalam kegiatan ini dan cukup tertarik untuk mempelajari bahasa pemrograman tersebut. Kegiatan ini akan dilanjutkan dengan memberikan pengenalan kepada pelajar SLTA yang lebih banyak lagi.

Apabila pandemi Covid-19 ini sudah berakhir, maka kegiatan seminar ini akan dilaksanakan secara tatap muka langsung dan para peserta akan didampingi asisten membantu dalam pembuatan contoh program.

DAFTAR PUSTAKA

Svein, L., & Hans, P. L. (2016). *Programming for Computations-Python: A Gentle Introduction to Numerical Simulations with Python*. Springer Nature.

LAMPIRAN 1: Surat Tugas



Universitas
Pembangunan Jaya

SURAT TUGAS

No: 451/STE-REK/UPJ/11.20

Dengan ini Universitas Pembangunan Jaya menugaskan kepada:

Nama : Nur Uddin, Ph.D.
Jabatan : Dosen
Unit/Prodi : Informatika

Untuk melaksanakan tugas ke:

Kegiatan : Sebagai Narasumber dalam Seminar Virtual "Mengenal Pemrograman Python"

Alamat Tujuan : Daring (*Online*)

Dalam Kota Luar Kota Luar Negeri

Hari/Tanggal : Selasa / 24 November 2020 : 10.00 – 11.30 WIB

Sifat : Undangan Tertulis Undangan Lisan Lain-lain

Jenis Perjalanan Dinas :
 Institusional Kerja sama
 Inisiatif Kepakaran

Demikian agar penugasan ini dilaksanakan dengan baik, dan kepada bagian terkait dapat mengetahuinya. Pelaksana tugas wajib membuat laporan perjalanan dinas.

Dikeluarkan di : Bintaro Jaya, Tangerang Selatan
Pada Tanggal : 19 November 2020

Yang menugaskan


Leenawaty Limantara, Ph.D.
Rektor

Tembusan:
- Ka. Biro Sumber Daya dan Keuangan
- Ka. Bagian SDM
- Bagian Keuangan

Catatan:
✓ Salinan sertifikat, surat tugas yang telah ditandatangani penyelenggara, materi, laporan perjalanan dinas, wajib diserahkan ke HCD paling lambat 1 minggu setelah kegiatan.

LAMPIRAN 2: Daftar Peserta

No	Nama	Asal Sekolah	Email
1	ADITYA NUR ROHMAN	UNIVERSITAS NASIONAL	adityanurrohman07@gmail.com
2	Agus Saputra	SMKN 13 jakarta	Sa717311@gmail.com
3	Alfanisa Safvira	SMK Letris Indonesia 2	fannysafvira@gmail.com
4	Anjani N Al Sannia	SMA Bani Saleh	Nurainianjani06@gmail.com
5	Bimo Rizky Aditya	SMAN 90 Jakarta	bimorizky99@gmail.com
6	Erlangga Aditya Putra Wiyono	SMAN 90 Jakarta	eerlangga26@gmail.com
7	Ersya Oktiyas Susanti	SMK Kesehatan Riksa Indrya	ersyaoct24@gmail.com
8	Fauzan Shidqy Arjuna	Universitas Pembangunan Jaya	fauzanarjuna282@gmail.com
9	gilbert antonio kamil	Smas kemurnian 2	gilbertkamil2128@gmail.com
10	Guntur Freddy Prianto	Universitas Pembangunan Jaya	guntur74@icloud.com
11	Hanni Oktaviana	UNIVERSITAS NASIONAL	Hannioktavianq54@gmail.com
12	Hiliansyah Ramadhan	Universitas Pembangunan Jaya	hianrama@gmail.com
13	Ikhsannul Afif Fachrozy	SMAN 90 Jakarta	afif290403@gmail.com
14	Jihan Ramdhani	Ma Muhammadiyah 1 Klaten	ramdhanijihan54@gmail.com
15	Karsiati	UNTAG	Karsiati14@gmail.com
16	Muhammad akbar afriyan	Universitas Pembangunan Jaya	akbar.afriyan09@gmail.com
17	Nabilla Aulia Putri	Sman 12 Tangsel	aputrinabilla.22@gmail.com
18	Nadhira Aulia Putri	SMKN 43 JKT	nadhiraaulia3103@gmail.com
19	Nazwa Nur Haliza Maulana	SMA Bani saleh Bekasi	nazwa.nhlz19@gmail.com
20	Ninuk Hastuti	SMK Dwi Putra	ninnuastuti24@gmail.com
21	Nisrina Hana	MAN 11 JKT	hanaanindy@gmail.com
22	Nisrina Hana Anindya	MAN 11 JAKARTA	hanaanindy@gmail.com
23	Raihanil jannah	Sman 32	Raihaniljnnh13@gmail.com
24	Renaldi Oktora Budiman	Itenas	renaldi.o.b9e@gmail.com
25	Rifqi An-Nabi	SMA 90 Jakarta	rifqiannabi8887@gmail.com
26	Stephan Chandra	SMAS 2 Kemurnian	stephanchandra.chandra@gmail.com
27	Syaiful Arif	SMK yuppentek 2	syaifularif703@gmail.com
28	Vincent Tjong	Ricci	Vincent22tjong@gmail.com
29	Yohanes	SMA Maitreyawira Tanjungpinang	ypersie87@gmail.com