

## **EDUKASI SMK 1 BLITAR MELALUI PELATIHAN DASAR PEMROGRAMAN PHYTON DAN PENGENALAN APLIKASI KECERDASAN BUATAN UNTUK DETEKSI TINGKAT KECEMASAN PADA REMAJA**

**Endah Purwanti, Khusnul Ain, Prihartini Widiyanti, Riries Rulaningtyas, Fadli  
Amma, Franky Chandra Satria Arisgraha, Osmalina Nur Rahma, Alfian  
Pramudita, Fitriyatul Qulub, Inten Firdhausi Wardhani**

Prodi Teknik biomedis, Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Airlangga, Surabaya  
*endah-p-1@fst.unair.ac.id*

### **Abstract**

Based on several sources from mass and electronic media, as well as the Non-Communicable Disease and Mental Health Control Agency of the Blitar Regency Health Office, data recorded in 2022 showed that 755 residents were diagnosed with emotional mental disorders (EMD), particularly emotional anxiety, with many cases found among teenagers. Several triggering factors include broken home family conditions and the improper use of social media. Untreated anxiety can develop into depression, which has the potential to lead to suicidal behavior, especially among individuals of productive age. The age group with the highest suicide rate is between 15 and 29 years old. Early detection of emotional anxiety, particularly among teenagers, serves as a potential solution to prevent suicidal behavior in the younger generation through the utilization of technology. The advancements in science and technology in the era of the Industrial Revolution 4.0 have given rise to various innovations that have significantly impacted multiple sectors of life. One of the most prominent innovations is Artificial Intelligence (AI) technology. However, every available opportunity will be futile if not supported by competent human resources with extensive knowledge. The younger generation is the most appropriate target to improve the quality of human resources in Indonesia. Through this Community Service Program (PKM), a group of individuals with basic knowledge in computer programming has been provided with knowledge and skills. In this context, the training was given to students of SMKN 1 Blitar City, East Java Province, who have an interest in the field of Computer and Informatics Engineering (TKI). The activities carried out not only benefit the mitigation of teenagers' emotional health in several areas of Blitar City but also serve as an effort to enhance students' competence in the field of intelligent computing. This is aimed at equipping them with the skills needed to compete in the job market after graduation and to develop various types of software that can benefit society in Indonesia as it faces the challenges of the Industrial Revolution 4.0. This PKM activity is divided into two parts: basic Python programming training and the introduction of AI applications for detecting anxiety levels in teenagers. The evaluation of this program is conducted using a questionnaire system that measures the students' knowledge levels before and after participating in the PKM related to the provided training materials. Additionally, feedback and testimonials from the students and teachers of SMKN 1 Blitar are also taken into consideration to improve the quality of the PKM program implementation in the future. Educational activities through basic Python programming training and the introduction of AI applications for detecting anxiety levels in teenagers are highly beneficial in mitigating teenagers' emotional health in several areas of Blitar City. Furthermore, this method also supports teachers in delivering materials to students more effectively.

*Keywords: anxiety, artificial intellegent, phyton programming, early detection.*

### **Abstrak**

Berdasarkan beberapa sumber di media massa/elektronik dan badan penanggulangan Penyakit Tidak Menular dan Kesehatan Jiwa Dinas kesehatan Kabupaten Blitar, mencatat pada tahun 2022, ada 755 warga yang terdeteksi menderita gangguan mental emosional (GME) khususnya kecemasan emosional

dan banyak temuan kasus dari kalangan remaja. Ada beberapa faktor pemicu, diantaranya adalah kondisi keluarga yang broken home, serta pengaruh sosial media yang tidak dimanfaatkan dengan baik. Kecemasan yang tidak tertangani dapat berkembang menjadi depresi yang berpotensi memicu tindakan bunuh diri, terutama pada individu yang berada di usia produktif. Kelompok usia dengan angka bunuh diri tertinggi berada dalam rentang 15 hingga 29 tahun. Upaya pendeteksian dini terhadap kecemasan emosional khususnya di kalangan remaja menjadi sebuah peluang solusi untuk mencegah generasi muda melakukan bunuh diri melalui pemanfaatan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era revolusi industri 4.0 telah melahirkan berbagai inovasi baru yang memberikan dampak signifikan di berbagai sektor kehidupan. Salah satu inovasi yang menonjol adalah teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence). Setiap peluang yang tersedia akan menjadi sia-sia jika tidak didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan memiliki wawasan luas. Generasi muda merupakan sasaran utama yang paling tepat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini, sekelompok masyarakat dengan latar belakang pengetahuan dasar di bidang pemrograman komputer telah memperoleh pembekalan pengetahuan dan keterampilan. Dalam konteks ini, pelatihan diberikan kepada siswa SMKN 1 Kota Blitar, Provinsi Jawa Timur, yang memiliki minat di bidang Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Kegiatan yang telah dilakukan tidak hanya dapat bermanfaat dalam penanggulangan kesehatan emosional remaja di beberapa daerah di kota Blitar, tapi juga sebagai upaya peningkatan mutu siswa berkaitan dengan bidang komputer cerdas agar ketika lulus sekolah mampu bersaing di dunia kerja dan mampu mengembangkan berbagai macam software yang bermanfaat bagi masyarakat di Indonesia dalam menghadapi era Industri 4.0. Kegiatan PKM ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu pelatihan pemrograman dasar python dan pengenalan aplikasi kecerdasan buatan untuk deteksi tingkat kecemasan pada remaja. Evaluasi pelaksanaan program ini dilakukan melalui sistem kuesioner yang mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah mengikuti PKM terkait materi pelatihan yang diberikan. Selain itu, masukan dan testimoni dari siswa serta guru SMKN 1 Blitar turut menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan program PKM di masa mendatang. Kegiatan edukasi melalui pelatihan dasar pemrograman python dan pengenalan aplikasi kecerdasan buatan untuk deteksi tingkat kecemasan pada remaja sangat bermanfaat dalam penanggulangan kesehatan emosional remaja di beberapa daerah di kota Blitar dan juga sebagai upaya peningkatan mutu siswa berkaitan dengan bidang komputer cerdas agar ketika lulus mampu bersaing di dunia kerja. Metode workshop yang bersifat interaktif melalui penerapan praktik langsung dalam pembuatan aplikasi berbasis Python dan kecerdasan buatan dapat memperkuat minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas. Selain itu, metode ini juga mendukung guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan lebih mudah.

*Keywords: Kecemasan, kecerdasan buatan, bahasa pemrograman python, deteksi dini.*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan beberapa sumber di media massa/elektronik dan badan penanggulangan Penyakit Tidak Menular dan Kesehatan Jiwa Dinas kesehatan Kabupaten Blitar, mencatat pada tahun 2022, ada 755 warga yang terdeteksi menderita gangguan mental emosional (GME). Banyak faktor yang mempengaruhi, salah satunya ternyata karena pengaruh media sosial (medsos). Dari 755 kasus GME ini, banyak temuan kasus dari kalangan remaja. Ada beberapa faktor pemicu gangguan

mental emosional, diantaranya seperti kondisi keluarga yang broken home, serta pengaruh sosial media yang tidak dimanfaatkan dengan baik. Pengaruh media yang semakin canggih dan kurangnya filter inilah yang membuat anak muda semakin rawan mengidap gangguan kecemasan emosional. Pemerintah kabupaten Blitar melalui puskesmas telah melakukan upaya untuk deteksi dini gangguan kecemasan emosional ke sekolah-sekolah, baik SMP maupun SMK. Terdapat 3 puskesmas yang ditunjuk yaitu di

Kademangan, Kesamben, dan Srengat [1].

Kondisi itu tentu sangat memprihatinkan dan dapat berdampak serius bagi kehidupan masyarakat. Masalah kecemasan akan berkembang menjadi depresi. Di Indonesia, depresi yang berakhir dengan tindakan bunuh diri menjadi ancaman serius bagi individu yang berada di usia produktif. Rentang usia 15 hingga 29 tahun merupakan kelompok dengan jumlah kasus bunuh diri terbanyak[2]. Upaya pendeteksian dini terhadap kecemasan emosional khususnya di kalangan remaja menjadi sebuah peluang solusi untuk mencegah generasi muda melakukan bunuh diri melalui pemanfaatan teknologi.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era revolusi industri 4.0 telah menghasilkan berbagai inovasi baru yang memberikan dampak signifikan di seluruh sektor kehidupan. Salah satu teknologi yang mewakili potensi yang sangat baik kedepannya adalah teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) [3]. Kecerdasan buatan adalah suatu cabang ilmu dari bidang ilmu komputer yang berusaha untuk menanamkan kecerdasan layaknya seperti manusia kepada mesin. Kecerdasan buatan merupakan sebuah sistem yang dikembangkan untuk mampu melakukan tugas tugas selayaknya manusia, seperti persepsi visual, pengenalan suara, pengambilan keputusan, terjemahan antar bahasa dan pendeteksian objek [4].

Selain memberikan kemudahan dan kecanggihan teknologi, Revolusi Industri 4.0 juga menghadirkan beragam tantangan. Setiap peluang yang muncul berisiko menjadi sia-sia apabila tidak didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan memiliki wawasan luas. Generasi muda menjadi sasaran utama dalam upaya

meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Salah satu langkah untuk meningkatkan kualitas sumber daya generasi muda adalah melalui pembekalan yang optimal di bidang pendidikan. Sehubungan hal itu, prospek tentang manfaat pembelajaran bidang pemrograman komputer dan pengenalan kecerdasan buatan bagi siswa-siswi di tingkat SMA/SMK yang berminat menekuni bidang komputer dianggap sangat cerah sekaligus sebagai bekal agar ketika lulus sekolah dan ingin bekerja atau mengembangkan keilmuan di bidang komputer dapat bersaing dengan kompetitor-kompetitor lain dan mampu memanfaatkan peluang dalam era digital 4.0 sebaik-baiknya.

SMK Negeri 1 Blitar merupakan salah satu sekolah unggulan yang berlokasi di kota Blitar, Jawa Timur. Sekolah ini banyak menghasilkan prestasi khususnya bidang olah raga. Pada tahun 2023, SMKN 1 Blitar meraih Juara 3 dalam Student Athletic Championship Indonesia 2023 (Lari Estafet) dan Juara 1, Top Score Best Player, Best Supporter pada Piala Singa Raja Cup 3 Blitar Raya. Sebagai sekolah menengah kejuruan, SMKN 1 Blitar menawarkan 10 program keahlian yang salah satu program paling diminati adalah program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Program keahlian ini membekali siswa dengan pemahaman di bidang pemrograman dan komputasi, pengembangan perangkat lunak (software) untuk beragam aplikasi di berbagai sektor usaha, serta teknologi jaringan computer [5]. Kemampuan pemrograman yang baik sangat berguna bagi lulusan SMK karena mendukung profesionalisme lulusan yang dibutuhkan oleh pasar.

Dengan demikian, melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, sekelompok masyarakat tertentu dapat

memperoleh pengetahuan dan keterampilan, khususnya mereka yang memiliki dasar keilmuan di bidang pemrograman. Dalam konteks ini, pelatihan diberikan kepada siswa SMKN 1 Kota Blitar, Provinsi Jawa Timur, yang memiliki minat di bidang komputer. Sehingga diharapkan, kegiatan yang telah dilakukan tidak hanya dapat bermanfaat dalam penanggulangan kesehatan emosional remaja di beberapa daerah di kota Blitar, tapi juga sebagai upaya peningkatan mutu siswa berkaitan dengan bidang komputer cerdas agar ketika lulus sekolah mampu bersaing di dunia kerja dengan kompetitor lain. Setelah lulus, siswa SMK nantinya akan mampu mengembangkan berbagai macam software yang bermanfaat bagi masyarakat di Indonesia dalam menghadapi era Industri 4.0.

Fajar Hendra Utomo (2009) menyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan bertujuan untuk membekali, menyaring, dan mengarahkan calon tenaga kerja agar selaras dengan tuntutan dan perkembangan pasar kerja [6]. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1990 pasal 3 ayat (2), dinyatakan bahwa sekolah kejuruan bertujuan untuk menyiapkan siswa dalam memenuhi lapangan kerja, menyiapkan siswa agar mampu memiliki karir, dan menyiapkan lulusan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan normatif.

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang digagas oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (RISTEKDIKTI) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh perguruan tinggi di Indonesia untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat. Dalam hal ini, siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bibit unggul dalam masyarakat yang perlu dipersiapkan

sejak dini. Mengacu pada Peraturan Pemerintah No.24 Tahun 1990 pasal 3 ayat (2), bahwa tujuan utama SMK adalah mencetak siswa yang unggul dan siap kerja namun masalah yang sering timbul adalah bahwa mereka kurang percaya diri dalam bersaing di dunia kerja karena kurangnya skill dan kemampuan atau kurang informasi akan kemutakhiran teknologi yang berkembang di industri saat ini.

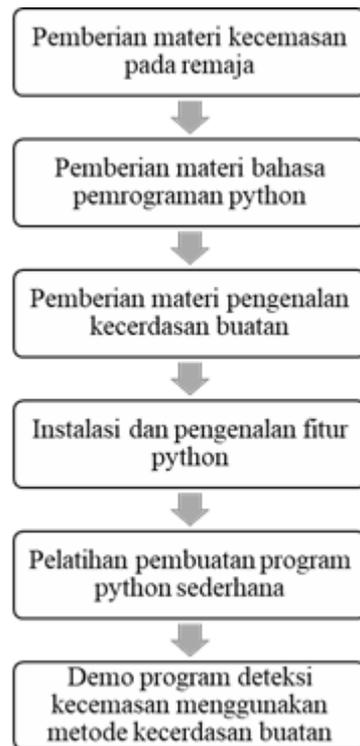
Oleh karena itu, solusi yang bisa ditawarkan dari program kemitraan masyarakat (PKM) ini untuk membantu memberikan solusi atas masalah yang kerap muncul di SMK yaitu dengan memberikan pelatihan mengenai dasar pemrograman python dan pengenalan kecerdasan buatan dan aplikasinya untuk mendeteksi tingkat kecemasan pada remaja kepada para siswa SMK. Python adalah bahasa pemrograman yang digolongkan sebagai high-level programming yang mudah dipelajari, mudah dibaca, perintah yang singkat, mendukung banyak library, cross-platform dan gratis untuk didapatkan [7]. Selain itu, dengan adanya pengenalan kecerdasan buatan dan aplikasinya sebagai salah satu alat untuk deteksi dini tingkat kelelahan, program ini diharapkan dapat memberikan bekal kepada mereka mengingat pada era industri 4.0 ketrampilan-ketrampilan seperti ini sangat dibutuhkan nantinya. Sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa karena memiliki keterampilan tambahan yang mengikuti perkembangan teknologi terkini.

Pelatihan dasar pemrograman python dan pengenalan program deteksi tingkat kecemasan berbasis kecerdasan buatan bisa menjadi modal yang berguna bagi para siswa SMK ketika mereka akan terjun ke dunia kerja ataupun untuk menambah keahlian mereka. Tidak hanya dasar pemrograman dan konsep kecerdasan

buatan, tetapi juga aplikasinya sebagai tool untuk mendeteksi tingkat kecemasan sebagai salah satu contoh alat medis sederhana yang sangat membantu untuk meningkat kesehatan emosional di kalangan remaja. Program deteksi kecemasan tersebut merupakan salah satu dari sekian contoh aplikasi yang dapat dikembangkan dengan kecerdasan buatan. Diharapkan dengan adanya pelatihan dasar pemrograman python, nantinya siswa dapat mengembangkan lebih lanjut aplikasi sederhana yang lain, yang dapat bermanfaat bagi masyarakat.

## METODE

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, kelompok mitra akan dilibatkan secara aktif dan diberikan pelatihan yang mencakup pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Selain itu, mereka juga akan diperkenalkan dengan berbagai aplikasi kecerdasan buatan yang dirancang khusus untuk mendeteksi tingkat kecemasan pada remaja. Kelompok mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah para siswa dari SMKN 1 Blitar. Pelaksanaan pelatihan berlangsung di sekolah tersebut, yang terletak di Jl. Kenari 30, Kota Blitar, Jawa Timur. Program pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini terdiri dari dua bagian utama. Bagian pertama adalah pelatihan dasar pemrograman menggunakan bahasa Python, yang bertujuan untuk membekali peserta dengan keterampilan dasar dalam pemrograman. Bagian kedua adalah pengenalan aplikasi kecerdasan buatan yang difokuskan pada pendeteksian tingkat kecemasan pada remaja, sehingga peserta dapat memahami konsep dan penerapan teknologi tersebut di dunia nyata.



Gambar 1. Tahapan proses kegiatan pengabdian masyarakat

Pada proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat PKM ini dibantu oleh 4 orang mahasiswa yang tujuannya memberikan arahan kepada para peserta pelatihan, yaitu para siswa SMKN 1 Blitar. Jumlah peserta pelatihan ini sekitar 40 siswa. Metode pelatihan merupakan pendekatan yang diterapkan dalam kegiatan yang meliputi penyuluhan atau penyampaian materi terkait substansi kegiatan. Proses ini dilengkapi dengan demonstrasi atau pemberian contoh nyata sebagai panduan untuk mewujudkan dan mempraktikkan pembuatan aplikasi secara langsung. Tahapan proses kegiatan pengabdian disajikan pada Gambar 1. Dalam kegiatan ini dimulai dari pemaparan materi yang terdiri dari apa itu python, sejarah python, instalasi, fitur, pustaka, IDE python, menulis kode struktur dasar (runtunan, pemilihan dan perulangan, fungsi) python dan konsep dasar kecerdasan buatan.

Sebagai mitra dalam program PKM, pihak SMKN 1 Blitar berperan aktif dalam memberikan dukungan kepada para siswanya. Dukungan tersebut bertujuan untuk mendorong perkembangan diri siswa, sehingga mereka memiliki kesiapan yang lebih baik, baik untuk memasuki dunia kerja maupun melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Proses evaluasi dalam pelaksanaan program ini dilakukan melalui sistem kuisioner yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Kuisioner ini mencakup materi pelatihan yang telah disampaikan selama program berlangsung. Selain itu, pendapat dan testimoni dari para siswa serta guru di SMKN 1 Blitar juga dijadikan bahan pertimbangan dalam proses evaluasi. Hal ini bertujuan agar program pengabdian kepada masyarakat dapat terus berkembang dan berjalan lebih optimal di masa mendatang. Program ini diharapkan dapat berkelanjutan di lingkungan SMK dengan memanfaatkan modul yang telah disediakan sebagai panduan pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan survei lokasi kegiatan di SMKN 1 Blitar, yang berlokasi di Jl. Kenari 30 kota Blitar, Jawa Timur. Survei awal dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2024 dengan menghubungi Pak Deny Safril selaku guru SMKN 2 Blitar dan Dr. Imam Wahyudi selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Blitar. Kami sekaligus mengunjungi tempat yang akan dijadikan sebagai tempat pengabdian masyarakat. Pertemuan pertama yang kami lakukan adalah untuk memperoleh gambaran umum mengenai materi pelajaran dan

aktivitas siswa yang dilakukan di SMKN 1 Blitar sekaligus menyampaikan maksud dari program pengabdian masyarakat yang kami ajukan. Pertemuan ini dihadiri oleh Bapak Kepala sekolah dan Guru SMKN 1 Blitar. Sementara dari prodi S1 Teknik Biomedis diwakili oleh Endah Purwanti, S.Si., M.T selaku ketua kegiatan dan Franky Chandra Satria Arisgraha, S.T., M.T. selaku anggota. Selain itu, dilakukan koordinasi melalui zoom dan juga WhatsApp pada mitra terkait, seperti koordinasi *rundown* dan peserta kegiatan pengabdian masyarakat .

Kegiatan ini dilaksanakan pada Rabu tanggal 24 Juli 2024, yang dimulai dengan sambutan dari Endah Purwanti, S.Si., M.T. selaku ketua kegiatan Pengabdian Masyarakat Prodi Teknik Biomedis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga dan juga sambutan oleh Dr. Imam Wahyudi selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Blitar. Kegiatan ini diikuti oleh 12 Guru SMKN 1 Blitar dan 35 siswa SMKN1 Blitar. Kegiatan dilanjutkan dengan materi terkait "Gangguan Kesehatan Mental" oleh Dr. Prihartini Widiyanti, drg., M.Kes. (Gambar 1). Kemudian dilanjutkan dengan materi "Pengenalan kecerdasan buatan dan aplikasi deteksi kecemasan" oleh Endah Purwanti, S.Si., M.T. (Gambar 2).

Setelah pemberian materi selesai, kegiatan dibagi menjadi 2 yaitu Pengenalan prodi Teknik Biomedis dan diskusi kerja sama dan pelatihan pemrograman python. Pengenalan prodi dan diskusi kerja sama dipimpin oleh Dr. Riries Rulaningtyas, S.T., M.T. selaku koordinator program studi serta tim Dosen Teknik Biomedis dan diikuti oleh guru-guru SMKN 1 Blitar. Sedangkan Pelatihan pemrograman python diikuti oleh siswa SMKN 1 Blitar dan dipandu oleh Osmalina Nur

Rahma, S.T., M.Si. dan Franky Chandra Satria Arisgraha, S.T., M.T.



Gambar 1. Pemberian materi terkait "Gangguan Kesehatan Mental" oleh Dr. Prihartini Widiyanti, drg., M.Kes.

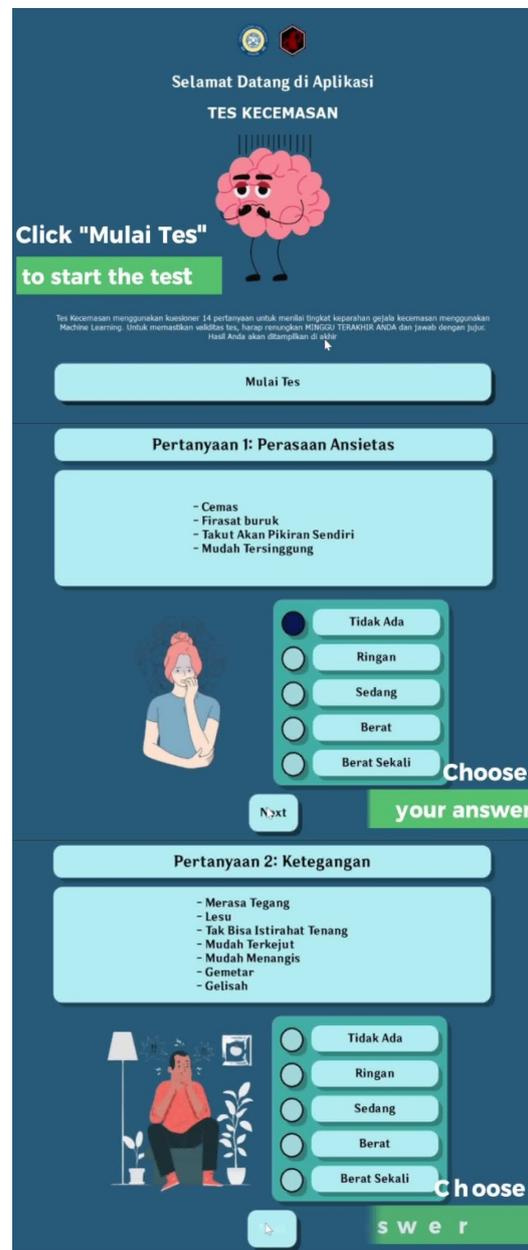


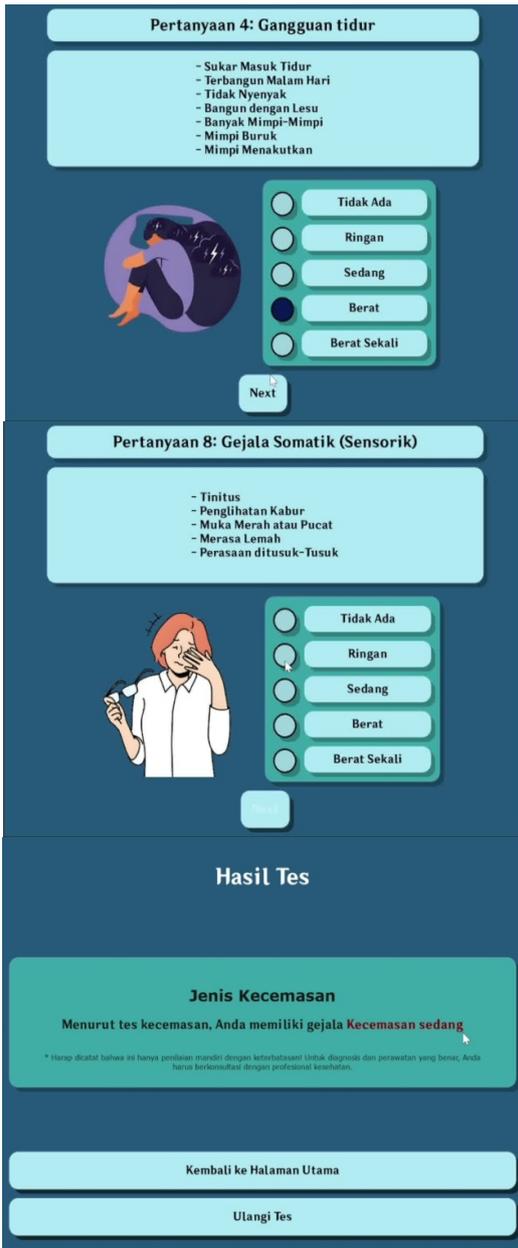
Gambar 2. Pemberian materi "Pengenalan kecerdasan buatan dan aplikasi deteksi kecemasan" oleh Endah Purwanti, S.Si., M.T.

Pelatihan pemrograman python dimulai dengan siswa diminta untuk melakukan *pre-test* selanjutnya dilanjutkan dengan praktek menggunakan komputer untuk latihan *coding Python* menggunakan Google Colab di Laboratorium Komputer SMKN 1 Blitar. Siswa diberi modul dan arahan dari dosen serta didampingi oleh mahasiswa S1 Teknik Biomedis (Gambar 3), sehingga dihasilkan program dengan tampilan (Gambar 4).



Gambar 3. Pelatihan pemrograman Python di Laboratorium Komputer SMKN 1 Blitar





Gambar 4. Tampilan program python yang sudah dihasilkan



Gambar 5. Foto bersama peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMKN 1 Blitar

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Kuisioner Peserta Pelatihan

No	URAIAN	SKOR	KETERANGAN
<b>I. Kualitas Materi dan Nara Sumber</b>			
1	Kemutakhiran Materi yang disajikan	4.28	Sangat Mutakhir
2	Kemanfaatan Materi yang diberikan	4.71	Sangat Bermanfaat
3	Kualitas Penyampaian Materi	4.19	Sangat Memuaskan
<b>II. Manajemen dan Organisasi</b>			
4	Pemilihan Waktu (hari, tanggal, dan jam) kegiatan	4.57	Tepat
5	Publikasi/Undangan Kegiatan Yang Memadai	4.47	Memadai
6	Pengaturan Waktu dan Acara Selama Kegiatan	4.47	Baik
7	Kemudahan Memperoleh Informasi Dari Panitia	4.19	Mudah
8	Kualitas Layanan Panitia Selama Kegiatan Pengmas	4.52	Memuaskan
<b>III. Fasilitas Selama Kegiatan Pengmas</b>			
9	Ketersediaan Fasilitas Pendukung Selama Kegiatan Berlangsung	4.23	Memuaskan
10	Ketersediaan Fasilitas Media Pembelajaran (LCD, Komputer, Peraga, Peralatan Praktikum, dsb.)	4.33	Memuaskan
11	Ketersediaan media komunikasi secara online	4.19	Memuaskan

Sebelum kegiatan pelatihan berakhir, siswa diminta untuk melakukan *post-test* sebagai evaluasi pelatihan yang dilakukan serta diminta untuk mengisi *link* yang berisi umpan balik untuk saran perbaikan bagi kami di kegiatan selanjutnya. Kegiatan ini berjalan sesuai dengan jadwal kegiatan yang terlampir pada Tabel 1 dan diakhiri dengan foto bersama (Gambar 5).

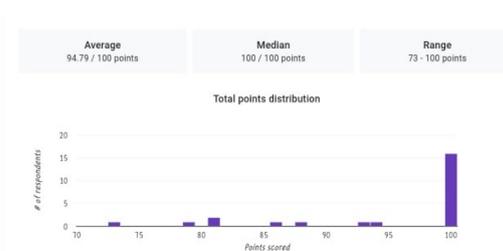
Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta pelatihan memberikan jawaban dengan skor 4 atau lebih. Hal ini menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi ketika mereka menjawab pertanyaan terkait kualitas materi dan narasumber, manajemen serta pengorganisasian acara, fasilitas yang tersedia selama kegiatan, dan dukungan dari unit kerja dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan mampu menarik minat para siswa, mudah dipahami, dan berkontribusi dalam meningkatkan wawasan peserta pelatihan. Selain itu, hasil tersebut juga mencerminkan bahwa pemateri mampu menyampaikan materi dengan jelas dan tepat sasaran, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sejak awal. Melalui praktik yang diberikan selama pelatihan, peserta mampu memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan.

Suasana pelatihan yang berlangsung dalam kondisi kondusif didukung oleh partisipasi aktif peserta dalam sesi tanya jawab, yang berhasil menciptakan atmosfer kelas yang dinamis dan interaktif. Kondisi ini tercermin dari hasil kuisioner yang menunjukkan penilaian memuaskan, terutama pada aspek fasilitas yang disediakan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan mayoritas peserta memberikan skor di atas 4. Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung dengan lancar, memberikan hasil yang sangat memuaskan, dan diharapkan dapat terus berlanjut di masa mendatang. Selain penilaian melalui kuisioner yang mengukur tingkat kepuasan mitra dan peserta kegiatan, hasil pretest dan post-test yang dilakukan oleh para siswa juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada visualisasi data yang disajikan pada Gambar 6 dan 7. Peningkatan yang didapat yaitu dari 64.16 menjadi 94.79.

Insights



**Gambar 6. Hasil Pre-Test siswa SMKN 1 Blitar sebelum mengikuti pelatihan**



**Gambar 7. Hasil Post-Test siswa SMKN 1 Blitar setelah mengikuti pelatihan**

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 24 Juli 2024 telah berjalan dengan lancar. Tahapan selanjutnya yang harus diselesaikan adalah pembuatan artikel yang akan dipublikasikan di jurnal pengmas nasional, video kegiatan dan juga penyusunan laporan akhir pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

## SIMPULAN

Kegiatan edukasi melalui pelatihan dasar pemrograman python dan pengenalan aplikasi kecerdasan buatan untuk deteksi tingkat kecemasan pada remaja sangat bermanfaat dalam penanggulangan kesehatan emosional remaja di beberapa daerah di kota Blitar dan juga sebagai upaya peningkatan mutu siswa berkaitan dengan bidang komputer cerdas agar ketika lulus mampu bersaing di dunia kerja. Metode workshop yang bersifat interaktif melalui praktik langsung dalam pembuatan aplikasi berbasis Python dan penerapan kecerdasan buatan mampu meningkatkan minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas. Selain itu, metode ini juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa secara lebih efektif dan menarik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kepala sekolah, para guru, serta siswa-siswa SMKN 1 Blitar yang telah berperan langsung dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak-pihak lain yang turut berkontribusi meskipun tidak terlibat secara langsung. Selain itu, kami menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

atas dukungan dana yang diberikan melalui skema program kemitraan masyarakat, sebagaimana tercantum dalam kontrak dengan nomor: 3335/B/UN3.FST/PM.01.01/2024.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, M.A. (2022).” Ratusan Orang di Blitar Derita Gangguan Mental, Dinkes: Pengaruh Medsos”. KlikTimes. Diakses pada 25 November 2023.  
<https://www.kliktimes.com/news/pr-7296317268/ratusan-orang-di-blitar-derita-gangguan-mental-dinkes-pengaruh-medsos>
- Kemendes (2022). “Depresi dan Bunuh diri”. Diakses pada 20 November 2023.  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1450/depresi-dan-bunuh-diri](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1450/depresi-dan-bunuh-diri)
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence Trend in education : a narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16-24
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2019). Siri in my hand: Who’s The Fairest in the land? On the interpretations illustration, and implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1)  
<http://doi.org/10.1016/i.bushor.2018.08.04>
- Official website SMKN 1 Blitar (2023). Diakses 10 November 2023.  
<https://www.smkn1blitar.sch.id/>
- Anaya, Arianti. 2016. Impementasi Regulasi Izin Edar Alkes dan Dukungan Pengadaan Alkes dalam Negeri. Direktorat Penilaian Alat Kesehatan dan

- PKRT. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jadhe, S, Nikam, P, Patil, S and Kobal, S. (2023).” PYTHON BASED DEPRESSION DETECTION SYSTEM USING MACHINE LEARNING & ALGORITHM’S”. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*. May 2023, Volume 10, Issue 5. D595-d599