

SURAT TUGAS
No.0596/C.01/LPPM-UBSI/IX/2024

Tentang
Panitia Pengabdian Masyarakat LPPM UBSI

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, dengan ini menugaskan :

Penanggung Jawab : Prof. Dr. Ir. Mochamad Wahyudi, M.Kom, MM, M.Pd, IPU, ASEAN Eng
Ketua Pelaksana : 200904432 Melyani
Anggota : 201104360 Dian Indah Sari
200109612 Etik Dwi Styaningrum
201609575 Isyana Emita

Bertanggung jawab terhadap jalanya acara dari awal s/d akhir sebagai Panitia Pengabdian Masyarakat UBSI berupa Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi masa penugasan pada:

Tanggal : 24 November 2024
Tempat : Aula Ponpes Taqi Boarding School Bekasi
Jln. Sengon Raya Ii No.56 Rt.02 Rw.02, Bekasi
Regency, Desa Cijengkol, Kec. Setu, Kota Bekasi, Jawa
Barat, 17320

Surat tugas dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Agar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 3 September 2024

Ketua LPPM

Universitas Bina Sarana Informatika



Agus Junaidi, M. Kom

Tembusan

- Rektor UBSI
- Arsip
- Ybs



PONDOK PESANTREN 'TARUNA QUR'ANI

NSP 510032160268
Alamat Jl. Sengon Raya 2 RT 002/002 Desa Cijengkol Kec. Setu Kab. Bekasi Jawa Barat
Email: tarunagurauqponpes@gmail.com Telp: 081318221126

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 09/001/Yysn-TarunaQu/XI/2024

Kami Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taruna Qur'ani,
menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lembaga : Universitas Bina Sarana Informatika
Program Studi : Manajemen (S1)
Alamat : Jl. Kramat Raya, No. 98, RT.2, RW.9, Kwitang,
Kecamatan Senen, Jakarta Pusat, 10450

Telah melaksanakan Pengabdian Masyarakat berupa berbagi ilmu dengan tema "Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taruna Qur'ani Bekasi" yang dilaksanakan pada tanggal 24 November 2024 dengan susunan panitia terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini Kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bekasi
Tanggal : 24 November 2024

(ARIPIN NURDIN, M.Pd)



PONDOK PESANTREN TARUNA QUR'ANI

NISP : 010012160504
Alamat : Jl. Sengon Raya RT. 007/007 Desa Cijongkol Kec. Seta Kab. Bekasi Jawa Barat
E-mail : tarunapesantren@pondoktarunaqurani.com Telp. 081118721726

Lampiran Surat Keterangan

Nomor : 09/002/Yysn-TarunaQu/XI/2024

Tanggal : 24 November 2024

Susunan Panitia Pengabdian Masyarakat Universitas Bina Sarana Informatika

Tanggal : 24 Nov 2024

Tempat : Ponpes Taruna Qur'ani Bekasi

Penanggung Jawab	Prof. Dr.Ir. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd, IPU, ASEAN, Eng
Ketua Pelaksana	Melyani, S.Pd, MM
Tutor	Dian Indah Sari, SE.AK, MM
Anggota	Etik Dwi Styaningrum, S.Pd, M.Pd
	Isyana Emita, SS, MM
	Alifia Syahwa
	Revanza Eka Furqon Hardiyanto

Bekasi, 24 November 2024

(ARIPIN NURDIN, M.Pd)

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI



**PELATIHAN APLIKASI ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBELAJARAN BAGI
SANTRI PONPES TAQI BOARDING SCHOOL
BEKASI**

Oleh :

MELYANI, S.PD, MM (0402057902)

DIAN INDAH SARI, SE.AK, MM (0426127704)

ETIK DWISTYANINGRUM, S.PD, M.PD (0425037501)

ISYANA EMITA, SS, MM (0406108202)

ALIFIA SYAHWA (64230612)

REVANZA EKA FURQON HARDIYANTO (64231955)

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

DESEMBER 2024

HALAMAN PENGESAHAN

1. **Judul** : **Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi**
2. **Mitra** : **Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi**
3. **Ketua Pelaksana**
- a. **Nama Lengkap** : **Melyani**
 - b. **Jenis Kelamin** : **Perempuan**
 - c. **NIP** : **200904432**
 - d. **Jabatan Fungsional** : **Asisten Ahli**
 - e. **Program Studi** : **S1 - Manajemen**
 - f. **Email** : **melyani.myn@bsi.ac.id**
4. **Jumlah Anggota** : **3**
- Nama Anggota** : **201104360 Dian Indah Sari**
200109612 Etik Dwi Styaningrum
201609575 Isyana Emita
- Mahasiswa yang terlibat** : **2 Orang**
5. **Lokasi Kegiatan/Mitra**
- a. **Wilayah Mitra** : **Cijengkol, Setu**
 - b. **Kabupaten/Kota** : **Bekasi**
 - c. **Propinsi** : **Jawa Barat**
6. **Biaya yang disetujui** : **Rp.3.300.000,-**

Jakarta, 16 Desember 2024

Mengetahui
RektorUBSI



Prof. Dr. Ir. Mochamad Wahyudi, M.Kom,
MM, M.Pd, IPU, ASEAN Eng

Ketua Pelaksana



Melyani, SPD, MM

Menyetujui,
Ketua LPPM UBSI



Agus Junaidi, M. Kom

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN.....	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
II. METODE PELAKSANAAN	6
III. LUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT)	7
IV. MANFAAT YANG DIPEROLEH (OUTCOME)	8
V. REALISASI BIAYA.....	10
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN.....	13

RINGKASAN

Pondok Pesantren Taqi Boording School yaitu wilayah yang ada di bagian timur Bekasi. Sekolah ini dikhususkan untuk santri yang berada di Bekasi Timur. Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi belum mendapatkan materi tentang Artificial Intelligence (AI). Serta tidak semua Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi memahami cara mengoperasikan aplikasi Artificial Intelligence (AI). Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi membutuhkan pelatihan agar dapat memahami aplikasi Artificial Intelligence (AI). Permasalahan yang dihadapi Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School antara lain Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak memahami cara mengunduh aplikasi Artificial Intelligence (AI). Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak mengetahui fungsi aplikasi Artificial Intelligence (AI). Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak mengetahui cara menggunakan Artificial Intelligence (AI). Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak mengetahui tools Artificial Intelligence (AI). Hasil luaran yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat antara lain Memberikan pelatihan tentang aplikasi Zoom Meeting agar Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi memperoleh pengetahuan tentang cara mengunduh Artificial Intelligence (AI) dan dapat menerapkan secara langsung cara membuka aplikasi Artificial Intelligence (AI). Memberikan modul tentang aplikasi Zoom Meeting agar Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi dapat memahami fungsi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dan mengetahui tools yang terdapat dalam aplikasi Artificial Intelligence (AI). Adapun metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan tentang cara penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi dengan melibatkan dosen dari Universitas Bina Sarana Informatika. Dalam pelatihan ini diajarkan tentang cara membuka aplikasi Artificial Intelligence (AI) dan cara menerapkan aplikasi Artificial Intelligence (AI). Teknik yang digunakan dalam menyampaikan pelatihan secara offline dengan cara memberikan materi secara langsung kepada santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi. Adapun luaran dan target capaian dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut publikasi di jurnal ilmiah cetak atau elektronik yaitu artikel di jurnal nasional tidak terakreditasi dan artikel di media masa cetak atau elektronik.

I. PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Pengabdian kepada masyarakat merupakan pelaksanaan pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya langsung pada masyarakat secara kelembagaan melalui metodologi ilmiah sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi serta tanggung jawab yang luhur dalam usaha mengembangkan kemampuan masyarakat, sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan tercapainya tujuan pembangunan nasional.

Pesantren Taqi Boording School yaitu wilayah yang ada di bagian timur Bekasi. Sekolah ini dikhususkan untuk santri yang berada di Bekasi Timur. Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi belum mendapatkan materi tentang Artificial Intelligence (AI). Serta tidak semua Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi memahami cara mengoperasikan aplikasi Artificial Intelligence (AI). Santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi membutuhkan pelatihan agar dapat memahami aplikasi Artificial Intelligence (AI).

Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa peranan Artificial Intelligence (AI) yang diterapkan di dunia pendidikan, memiliki manfaat dan peluang yang besar dalam pencapaian hasil pembelajaran siswa. Hal tersebut didasarkan bahwa AI memiliki perhitungan algoritma yang cepat, tepat dan akurat. AI dapat membantu guru dalam menganalisis penilaian siswa, memantau kehadiran siswa maupun proses belajar mengajar sehingga nantinya dapat dilakukan evaluasi jika masih terdapat kesalahan-kesalahan, untuk pemberian pengajaran yang lebih baik lagi dengan bahan ajar yang sesuai kebutuhan siswa sehingga data yang diberikan sesuai dengan kondisi sebenarnya (1).

Menurut penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa ChatGPT telah menjadi alat kecerdasan buatan yang mampu menarik lebih dari 100 juta pengguna aktif bulanan dalam waktu yang relatif singkat. Penggunaan ChatGPT dalam pendidikan memberikan banyak manfaat bagi siswa, termasuk peningkatan keterlibatan, motivasi, dan keterampilan abad ke-21. ChatGPT berdampak positif terhadap kecemasan yang dirasakan oleh siswa, membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil dalam kehidupan akademik.

Bagi para guru, pemanfaatan ChatGPT membawa perubahan signifikan dalam pengajaran, meningkatkan keterampilan mengajar, memberikan dukungan dalam penilaian siswa, dan mengurangi beban kerja administratif. Selain itu, proyeksi pasar perangkat keras dan layanan AI menunjukkan potensi pertumbuhan yang besar di masa mendatang. Secara keseluruhan, pengembangan ChatGPT dan pemanfaatan teknologi AI menjanjikan berbagai manfaat yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan di era Pendidikan 4.0 (2).

Menurut hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam menghadapi tantangan mengajar guru di era digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan pembelajaran. AI dapat membantu guru dalam mengelola data siswa dengan lebih efisien, menyediakan personalisasi pembelajaran, memberikan umpan balik yang efektif, dan meningkatkan efektivitas pengajaran secara keseluruhan. Dengan kemampuan analisis data yang canggih, AI membantu guru mengidentifikasi pola pembelajaran, mengenali kebutuhan individu siswa, dan menyesuaikan metode pengajaran secara efisien. Rekomendasi AI juga membantu guru dalam mengembangkan strategi pengajaran yang lebih baik. Namun, penting untuk diingat bahwa peran guru tetap penting dalam membimbing siswa dan teknologi AI seharusnya digunakan sebagai alat bantu yang kuat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan pemahaman yang baik tentang potensi dan batasan teknologi AI, guru dapat memanfaatkannya secara optimal untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dan peluang di era digital (3).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu menyatakan bahwa problematika penggunaan AI sebagai asisten pembelajaran di kalangan mahasiswa menunjukkan bahwa masalah plagiasi menjadi hal yang mendesak untuk diselesaikan. Terkait pengembangan keterampilan, baik mahasiswa menyadari potensi penggunaan AI yang dapat menghambat perkembangan keterampilan pribadi, terutama berpikir kritis. Meskipun AI memainkan peran penting dalam pendidikan dengan membantu tugas akademis, perlu diimbangi dengan kesadaran akan risiko dan upaya aktif untuk pengembangan keterampilan pribadi. Adanya kesadaran ini juga tercermin dalam pandangan mahasiswa terhadap risiko ketergantungan pada jawaban instan, di mana upaya pencegahan dan penggunaan AI sesuai kebutuhan menjadi hal yang diakui.

Kesimpulan ini memberikan gambaran bahwa integrasi dalam pendidikan memerlukan pendekatan bijak agar memberikan manfaat maksimal tanpa mengorbankan pengembangan keterampilan dan berpikiran kritis kepada mahasiswa (4).

Menurut hasil penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa kecerdasan buatan (AI) memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan pendidikan. Pemanfaatan AI dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan personalisasi pembelajaran, serta membantu dalam manajemen kelas dan administrasi. Namun, pelaksanaan AI dalam pendidikan harus dilakukan dengan bijak dan memperhatikan etika, privasi, dan keterampilan yang diperlukan. Kunci keberhasilan adalah memanfaatkan potensi teknologi AI untuk meningkatkan kesempatan pendidikan bagi semua siswa, tanpa meninggalkan aspek manusiawi yang penting dalam pembelajaran. Dengan demikian, AI dapat menjadi alat yang kuat untuk menghadapi tantangan pendidikan masa depan (5).

Penggunaan aplikasi Artificial Intelligence (AI) ini dapat disimpulkan cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran. Santri Ponpes Taqi Boording School Bekasi sangat membutuhkan pelatihan tentang cara mengunduh aplikasi Artificial Intelligence (AI). Untuk mengatasi permasalahan diatas maka dosen dari Universitas Bina Sarana Informatika memberikan bantuan kepada Santri Ponpes Taqi Boording School Bekasi dengan mengadakan pengabdian masyarakat dengan judul Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bagi Siswa Ponpes Taqi Boarding School Bekasi=. Beralamat yaitu Jalan Sengon Raya II No.56 RT.02 RW.02, Bekasi Regency, Desa Cijengkol, Kec. Setu, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17320.



Gambar 1. Pondok Pesantren Taqi Boording School

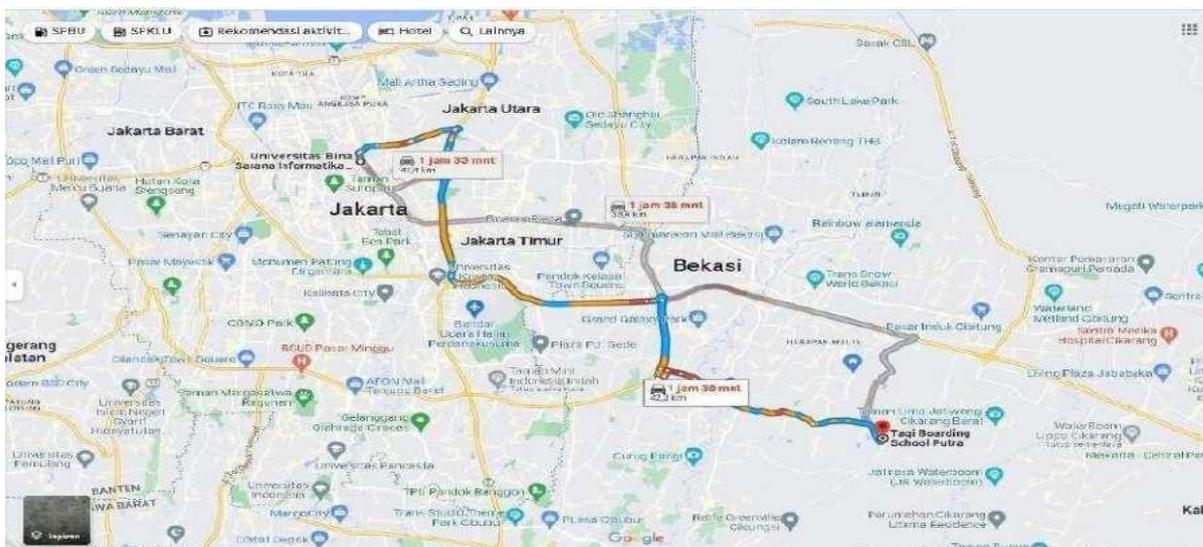


Gambar 2. Pondok Pesantren Taqi Boording School



Gambar 3. Kegiatan Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School

2. Peta Lokasi Mitra



Gambar 4. Peta Lokasi Pesantren Taqi Boording School

Jarak antara mitra yaitu Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boording School Bekasi dengan Kampus Universitas Bina Sarana Informatika Jl. Kramat 98, Senen Jakarta Pusat sekitar 41 Kilometer.

3. Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School antara lain :

1. Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak memahami cara mengunduh aplikasi Artificial Intelligence (AI).
2. Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi tidak mengetahui fungsi aplikasi Artificial Intelligence (AI).
3. Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi Bekasi tidak mengetahui cara menggunakan Artificial Intelligence (AI).
4. Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi Bekasi tidak mengetahui tool Artificial Intelligence (AI).

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan pada tanggal 24 Nov 2024, waktu 09.00 – 12.00 WIB, dilaksanakan di Aula Pondok Pesantren Taqi Boarding School Bekasi, Jln. Sengon Raya II No.56 RT.02 RW.02, Bekasi Regency, Desa Cijengkol, Kec. Setu, Kota Bekasi, Jawa Barat, 17320.

Peserta pengabdian masyarakat yaitu Santri Pondok Pesantren Taqi Boarding School Bekasi. Susunan panitia pengabdian masyarakat sebagai berikut:

Penanggung jawab : Dr. Mochamad Wahyudi, M.Pd,MM, M.Kom.

Ketua pelaksana : Melyani, S.Pd, MM membuat proposal dan laporan pengabdian.

Tutor : Dian Indah Sari, SE.AK,MM membuat press release dan modul pelatihan.

Etik Dwi Styaningrum, S.Pd, M.Pd membuat dokumentasi Isyana Emita, SS, MM membuat absen panitia pengabdian.

Anggota : Alifia Syahwa bertugas mendampingi tutor saat menyampaikan materi pelatihan.

Revanza Eka Furqon Hardiyanto bertugas mendampingi peserta pengabdian Ketika tutor menyampaikan materi pelatihan.

Adapun tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut tahap pertama yaitu menentukan metode pengumpulan data. Pengumpulan data diperoleh melalui survey dan wawancara. Tahap kedua yaitu pembuatan jadwal pelatihan. Tahap ketiga yaitu pembuatan modul. Tahap keempat yaitu pembuatan kuesioner. Tahap kelima yaitu pelaksanaan pelatihan. Tahap keenam yaitu pembagian kuesioner. Tahap ketujuh yaitu evaluasi terhadap kegiatan pelatihan.

Adapun metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan tentang cara penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi dengan melibatkan dosen dari Universitas Bina Sarana Informatika. Dalam pelatihan ini diajarkan tentang cara membuka aplikasi Artificial Intelligence (AI) dan cara menerapkan aplikasi Artificial Intelligence (AI).

Teknik yang digunakan dalam menyampaikan pelatihan secara offline dengan cara memberikan materi secara langsung kepada santri pondok pesantren Taqi Boording School Bekasi. Setiap peserta pelatihan diharapkan dapat berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian dengan cara mengikuti perintah yang diberikan oleh panitia pengabdian. Diharapkan setelah kegiatan pengabdian masyarakat peserta pelatihan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan.

III. LUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT)

Adapun luaran yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut berupa press relase yang sudah dipublikasikan di media massa yaitu:

<https://lppm.bsi.ac.id/press/detail/pelatihan-aplikasi-artificial-intelligence-ai-dalam-pembelajaran-bagi-santri-ponpes-taqi-boarding-school-bekasi>

Tabel 1. Luaran dan Target Capaian

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Status Capaian
1	Publikasi di jurnal ilmiah cetak atau elektronik	Artikel di Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	Ada
2	Artikel di media masa cetak atau elektronik	Lokal https://lppm.bsi.ac.id/press/detail/pelatihan-aplikasi-artificial-intelligence-ai-dalam-pembelajaran-bagi-santri-ponpes-taqi-boarding-school-bekasi	Ada
3	Mitra Non Produktif	Pengetahuannya meningkat	Ada
		Keterampilannya meningkat	Ada

III. MANFAAT YANG DIPEROLEH (OUTCOME)

Kontribusi Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut :

- a. Mitra berperan penting dalam terselenggaranya kerjasama antara panitia kegiatan pengabdian masyarakat dan peserta pengabdian masyarakat, antara lain mitra menyediakan saran dan prasarana yang dibutuhkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Sarana dan prasarana yang disiapkan oleh mitra antara lain Sound System dan Proyektor untuk acara kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh panitia pengabdian masyarakat.
- b. Mitra ikut serta dalam menyelesaikan masalah perizinan kegiatan pelatihan yang akan dilaksanakan oleh panitia pengabdian masyarakat agar kegiatan pengabdian masyarakat dapat terselenggara.
- c. Mitra memiliki peran penting dalam memonitor kegiatan yang dilaksanakan oleh panitia kegiatan pengabdian masyarakat. Mitra mengecek apakah kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan sesuai dengan tanggal yang telah ditetapkan oleh panitia pengabdian masyarakat.
- d. Mitra berperan aktif dalam membantu kegiatan sosialisasi pengabdian masyarakat kepada peserta kegiatan pengabdian masyarakat agar mereka dapat menghadiri acara kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh panitia pengabdian masyarakat.

Manfaat yang diperoleh oleh peserta dan panitia pengabdian masyarakat sebagaiberikut :

1. Bagi peserta, kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh panitia pengabdian masyarakat, peserta memperoleh pengetahuan tentang Artificial Intelligence (AI) agar santri ponpes Taqi Bekasi memperoleh pengetahuan tentang cara mengunduh Artificial Intelligence (AI) dan dapat menerapkan secara langsung cara membuka aplikasi Artificial Intelligence (AI). Serta peserta pelatihan memahami fungsi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dan mengetahui tools yang terdapat dalam aplikasi Artificial Intelligence (AI).

2. Bagi panitia, kegiatan pelatihan yang diselenggarakan sebagai sarana untuk berbagi pengetahuan kepada peserta pengabdian sehingga peserta pelatihan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.

Tabel 2. Manfaat Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Parameter	Kondisi Sebelum PM	Kondisi Sesudah PM
1	Pengetahuan	<p>Peserta kurang memahami tentang Artificial Intelligence (AI).</p> <p>Pengetahuan yang dimiliki peserta tentang Artificial Intelligence (AI) sebelum mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat sekitar 20%.</p>	<p>Peserta memahami fungsi Artificial Intelligence (AI) dan manfaat Artificial Intelligence (AI) serta dapat menerapkan secara langsung.</p> <p>Pengetahuan peserta tentang Artificial Intelligence (AI) setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat meningkat menjadi 80%.</p>
2	Keterampilan	<p>Peserta kurang memahami tentang tidak mengetahui cara menggunakan Artificial Intelligence (AI).</p>	<p>Peserta PM dapat menggunakan aplikasi Artificial Intelligence (AI).</p>
		<p>Keterampilan dimiliki peserta khususnya penerapan aplikasi Artificial Intelligence (AI) sebelum mengikuti pengabdian masyarakat sekitar 10%.</p>	<p>Keterampilan peserta dalam penerapan aplikasi Artificial Intelligence (AI) sesudah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat mengalami peningkatan menjadi 80%.</p>

IV. REALISASI BIAYA

Realisasi biaya dalam kegiatan pengabdian masyarakat pada Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi sebagai berikut :

Tabel2. Realisasi Biaya

HONOR					
No	Item Honor Kegiatan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Pembuatan Proposal Pengabdian		2	Rp 100.000	Rp 200.000
2	Pembuatan Laporan Pengabdian		2	Rp 100.000	Rp 200.000
3	Pembuatan Press Release		1	Rp 100.000	Rp 100.000
Total Honor					Rp 500.000
BELANJA BAHAN					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Spidol		4	Rp 25.000	Rp 100.000
2	Note		10	Rp 20.000	Rp 200.000
3	Pena		10	Rp 10.000	Rp 100.000
4	Merchandise Gelas BSI		10	Rp 50.000	Rp 500.000
5	Spanduk		1	Rp 100.000	Rp 300.000
Total Belanja Bahan					Rp 1.200.000
BELANJA BARANG NON OPERASIONAL					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Foto Copy Modul		10	Rp 50.000	Rp 500.000
2	Jilid Proposal Pengabdian		2	Rp 50.000	Rp 100.000
3	Jilid Laporan Pengabdian		2	Rp 50.000	Rp 100.000
Total Belanja Barang Non Operasional					Rp 700.000
BIAYA PERJALANAN					
No	Item Bahan	Volume	Satuan	Honor (Rp)	Total (Rp)
1	Transport Survey Lokasi PM	5		Rp 100.000	Rp 500.000
2	Konsumsi Survey Lokasi PM	5		Rp 50.000	Rp 250.000
3	Pulsa untuk Survey Lokasi PM	5		Rp 30.000	Rp 150.000
Total Biaya Perjalanan					Rp 900.000
Total Keseluruhan					Rp 3.300.000

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat yaitu :

1. Memberikan pelatihan tentang aplikasi Zoom Meeting agar Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi memperoleh pengetahuan tentang cara mengunduh Artificial Intelligence (AI) dan dapat menerapkan secara langsung cara membuka aplikasi Artificial Intelligence (AI).
2. Memberikan modul tentang aplikasi Zoom Meeting agar Santri Pondok Pesantren Taqi Boording School Bekasi dapat memahami fungsi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan dan mengetahui tools yang terdapat dalam aplikasi Artificial Intelligence (AI).

B. SARAN

Adapun saran yang diperoleh dari kegiatan pelatihan sebagai berikut :

1. Disarankan untuk dosen lain apabila ingin memberikan materi pelatihan tentang Artificial Intelligence (AI) supaya dapat memberikan materi yang lebih mendalam tentang Artificial Intelligence (AI) dan memberikan praktek secara langsung sehingga peserta bisa lebih memahami tentang Artificial Intelligence (AI).

DAFTAR PUSTAKA

1. Maola PS, Karai Handak IS, Herlambang YT. Penerapan Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio*. 2024;19(1):61–72.
2. Suariqi Diantama. Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH J Teknol Pendidik*. 2023;1(1):8–14.
3. Mambu JGZ, Pitra DH, Rizki A, Ilmi M, Nugroho W, Leuwol N V, et al. Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. *J Educ*. 2023;06(01):2689–98.
4. Lukman L, Riska Agustina, Rihadatul Aisy. Problematika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk Pembelajaran di Kalangan Mahasiswa STIT Pematang Lahat. *Madaniyah*. 2024;13(2):242–55.
5. Komarudin A, Wahyudi A, Faqih EAA, Fadhillah F, Pandiani H, Shaumi MAF, et al. Peranan Artificial Intelligence dalam Pendidikan. *APPA J...*[Internet]. 2024;1(5):379–85. Available from:
<http://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa/article/view/778>
<http://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa/article/download/778/506>

LAMPIRAN

Lampiran A. Absen Panitia PM Ponpes Taqi Bekasi

Lampiran B. Absen Peserta PM Ponpes Taqi Bekasi

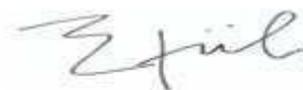
Lampiran C. Surat Keterangan PM Ponpes Taqi Bekasi

Lampiran D. Luaran PM (press release yang sudah terbit)

Lampiran E. Dokumentasi Kegiatan PM Ponpes Taqi Bekasi

**ABSENSI KEHADIRAN PANITIA
PENGABDIAN MASYARAKAT SEMESTER GASAL 2024-2025
PONPES TAQI BOARDING SCHOOL BEKASI**

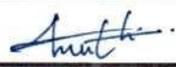
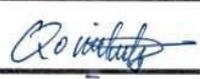
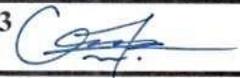
TANGGAL : 24 NOVEMBER 2024

NO	NIP	NAMA	TANDA TANGAN
1	201104360	DIAN INDAH SARI, SE.AK,MM	
2	200904432	MELYANI, S.PD, MM	
3	200109612	ETIK DWI STYANINGRUM, S.PD, MPD	
4	201609575	ISYANA EMITA, SS, MM	
5	64230612	ALIFIA SYAHWA	
6	64231955	REVANZA EKA FURQON HARDIYANTO	

Lampiran B. Absen Peserta PM Ponpes Taqi Bekasi

**ABSENSI KEHADIRAN PESERTA
PENGABDIAN MASYARAKAT SEMESTER GASAL 2024-2025
PONDOK PESANTREN TAQI BOARDING SCHOOL BEKASI**

Minggu, 24 November 2024

No	NAMA	TANDA TANGAN	
1	Salwa khoirunisa	1	
2	Istah zuhriani Lubis		2 
3	Lovely putri fidyanti	3	
4	KAYYISAH KARIMAH		4 
5	FIRYAL SHAFIRA	5	
6	AISYAH MUTHI AMALIAH		6 
7	Khaulah Anitah	7	
8	Arka Nur Aulia		8 
9	ShakaKhaylla	9	
10	Arroyan Luthfi R.		10 
11	Dexhan al RasYid	11	
12	Muhammad faqih Nur Rasyid		12 
13	Aditya Firmansyah	13	
14	fauzan Satrio .A.		14 
15	Miki	15	
16			16
17		17	

Lampiran C. Surat Keterangan PM Ponpes Taqi Bekasi



PONDOK PESANTREN 'TARUNA QUR'ANI

NSP 510012160268
Alamat Jl. Senen Raya 2 RT 09/002 Desa Cipengkil Kec. Senen Kab. Bekasi Jawa Barat
Email: tarunapontpes@pondpesiq@gmail.com Telp: 081119221126

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 09/001/Yysn-TarunaQu/XI/2024

Kami Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taruna Qur'ani,
menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lembaga : Universitas Bina Sarana Informatika
Program Studi : Manajemen (S1)
Alamat : Jl. Kramat Raya, No. 98, RT.2, RW.9, Kwitang,
Kecamatan Senen, Jakarta Pusat, 10450

Telah melaksanakan Pengabdian Masyarakat berupa berbagi ilmu dengan tema "Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taruna Qur'ani Bekasi" yang dilaksanakan pada tanggal 24 November 2024 dengan susunan panitia terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini Kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bekasi
Tanggal : 24 November 2024

(ARIPIN NURDIN, M.Pd)

Lampiran C. Surat Keterangan PM Ponpes Taqi Bekasi



PONDOK PESANTREN TARUNA QUR'ANI

ASAP 110011160104
Alamat: Jl. Sangkan Raya RT 001/001 Desa Cijungkilan, Kota Bekasi Bekasi Jawa Barat
Telp: 021-87877770

Lampiran Surat Keterangan

Nomor : 09/002/Yysn-TarunaQu/XI/2024

Tanggal : 24 November 2024

Susunan Panitia Pengabdian Masyarakat Universitas Bina Sarana Informatika

Tanggal : 24 Nov 2024

Tempat : Ponpes Taruna Qur'ani Bekasi

Penanggung Jawab	Prof. Dr.Ir. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd, IPU, ASEAN, Eng
Ketua Pelaksana	Mehyani, S.Pd, MM
Tutor	Dian Indah Sari, SE.AK, MM
Anggota	Etik Dwi Styaningrum, S.Pd, M.Pd
	Isyana Emita, SS, MM
	Alifia Syahwa
	Revanza Eka Furqon Hardiyanto

Bekasi, 24 November 2024

(ARIPIN NURDIN, M.Pd)

<https://lppm.bsi.ac.id/press/detail/pelatihan-aplikasi-artificial-intelligence-ai-dalam-pembelajaran-bagi-santri-ponpes-taqi-boarding-school-bekasi>

Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi

24 November 2024 / Yoseph Tajul Arifin

Minggu (24/11/2024) Dosen Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) melakukan kegiatan pengabdian masyarakat bagi santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi. Pengabdian Masyarakat ini mengambil tema "Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence". Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tim antara lain Melyani, S.Pd, M.M, sebagai ketua pelaksana dan dibantu Tim Tutor yaitu Dian Indah Sari, SE,AK,MM, Etik Dwi Styaningrum, S.Pd, M.Pd dan Isyana Emira, SS, M.M sedangkan anggota yaitu Alifia Syahwa dan Revanza Eka Furqon Hardiyanto. Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan kata pembuka oleh panita pelabhan, kemudian panitia pengabdian melanjutkan dengan menjelaskan materi. Pengabdian masyarakat ini mengusung tema "Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence" yang dilaksanakan di Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan Dian Indah Sari, SE,AK,MM yang bertugas menjelaskan materi pengabdian masyarakat.

Tema pengabdian masyarakat ini menjelaskan tentang Aplikasi Artificial Intelligence menjelaskan tentang pengertian Artificial Intelligence, manfaat Artificial Intelligence dan contoh aplikasi Artificial Intelligence dalam kehidupan sehari-hari. Peserta pengabdian masyarakat yaitu santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi, sangat tertarik mendengarkan materi yang disampaikan oleh panitia pengabdian masyarakat. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh Dosen Universitas Bina Sarana Informatika sangat bermanfaat bagi santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi, karena menjelaskan tentang contoh aplikasi Artificial Intelligence dalam bisnis, contoh aplikasi Artificial Intelligence dalam pendidikan, kelebihan dan kekurangan Artificial Intelligence. Tujuannya pelabhan adalah untuk berbagi pengetahuan tentang Aplikasi Artificial Intelligence, khususnya kepada santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi agar peserta pengabdian masyarakat dapat memahami tentang penerapan Artificial Intelligence.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diakhiri dengan kata penutup oleh panita pelatihan dan diikuti oleh perwakilan dari pondok pesantren Taqi Boarding School Bekasi. Perwakilan dari Ponpes Taqi Boarding School mengucapkan terima kasih atas terselenggaranya pelatihan dan pengenalan aplikasi di Pondok Pesantren mereka dan harapan mereka agar kegiatan ini dapat dilaksanakan berkelanjutan.

Lampiran E. Dokumentasi Kegiatan PM Ponpes Taqi Bekasi

Foto Kegiatan 1

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Foto Kegiatan 2

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Lampiran E. Dokumentasi Kegiatan PM Ponpes Taqi Bekasi

Foto Kegiatan 3

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Foto Kegiatan 4

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Lampiran E. Dokumentasi Kegiatan PM Ponpes Taqi Bekasi

Foto Kegiatan 5

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Foto Kegiatan 6

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Lampiran E. Dokumentasi Kegiatan PM Ponpes Taqi Bekasi

Foto Kegiatan 7

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



Foto Kegiatan 8

Foto Panitia Menyampaikan Materi Pelatihan Bagi Santri Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Taqi Boarding School Bekasi



MODUL
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI



PELATIHAN APLIKASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE
(AI) DALAM PEMBELAJARAN BAGI SANTRI PONPES
TAQI BOARDING SCHOOL BEKASI

Oleh :

MELYANI, S.PD, MM (0402057902)

DIAN INDAH SARI, SE.AK, MM (0426127704)

ETIK DWI STYANINGRUM, S.PD, M.PD (0425037501)

ISYANA EMITA, SS, MM (0406108202)

ALIFIA SYAHWA (64230612)

REVANZA EKA FURQON HARDIYANTO (64231955)

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

DESEMBER 2024

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

A. PENGERTIAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Kecerdasan buatan, atau AI, adalah teknologi yang memungkinkan komputer dan mesin untuk mensimulasikan kecerdasan manusia dan kemampuan memecahkan masalah.

AI atau **Artificial Intelligence** adalah ilmu atau rekayasa membuat mesin dengan kecerdasan buatan yang menyerupai manusia. *Artificial Intelligence* dapat mengambil keputusan dan melakukan berbagai pekerjaan yang umumnya dilakukan oleh manusia. Mesin ini menggunakan sistem komputer dan *software* agar dapat bekerja dan berfungsi secara optimal seperti manusia.

Dengan sendirinya atau dikombinasikan dengan teknologi lain (misalnya, sensor, geolokasi, robotika), AI dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan atau intervensi manusia. Asisten digital, panduan GPS, kendaraan otonom, dan alat AI generatif (seperti ChatGPT milik OpenAI) hanyalah beberapa contoh AI dalam berita harian dan kehidupan kita sehari-hari.

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* membutuhkan data sebagai dasar pengetahuan serta pengalaman untuk memperbaiki dirinya sendiri. Dengan kata lain, AI adalah sistem komputer yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan tenaga atau kecerdasan manusia untuk melakukannya.

Sebagai bidang ilmu komputer, kecerdasan buatan mencakup (dan sering disebutkan bersama-sama dengan) machine learning dan pembelajaran mendalam. Disiplin ilmu ini melibatkan pengembangan algoritma AI, yang dimodelkan berdasarkan proses pengambilan keputusan otak manusia, yang dapat 'belajar' dari data yang tersedia dan membuat klasifikasi atau prediksi yang semakin akurat dari waktu ke waktu.

Kecerdasan buatan telah melalui banyak siklus kehebohan, tetapi bahkan bagi mereka yang skeptis, peluncuran ChatGPT tampaknya menandai titik balik. Terakhir kali AI generatif tampil sedemikian besar, terobosannya adalah pada visi komputer, tetapi sekarang lompatan ke depan ada pada pemrosesan bahasa alami (NLP). Saat ini, AI generatif tidak hanya dapat mempelajari dan mensintesis bahasa manusia, tetapi juga tipe data lainnya, termasuk gambar, video, kode perangkat lunak, dan bahkan struktur molekul.

B. CARA KERJA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Dalam melakukan perintah dan pekerjaan, *Artificial Intelligence* membutuhkan data dan pengalaman sebagai dasar pengetahuan. Sehingga, *Artificial Intelligence* dapat melakukan evaluasi secara mandiri dan beradaptasi secara langsung tanpa membutuhkan bantuan dari manusia.

Sistem *Artificial Intelligence* bekerja dengan mengumpulkan data yang cukup besar untuk dianalisis. Selama melakukan pemrosesan data, AI akan melakukan uji kinerja terhadap dirinya sendiri serta melakukan pengembangan keahlian baru. Teknologi ini juga dapat memproses jutaan perintah atau data dalam waktu singkat tanpa berhenti sekalipun.

C. JENIS KECERDASAN BUATAN

Jenis kecerdasan buatan: AI yang lemah vs. AI yang kuat

AI yang lemah—juga disebut *AI sempit* atau *kecerdasan sempit buatan* (ANI)—adalah AI yang dilatih dan difokuskan untuk melakukan tugas-tugas tertentu. AI yang lemah menggerakkan sebagian besar AI yang ada di sekitar kita saat ini. "Sempit" mungkin merupakan deskriptor yang lebih tepat untuk jenis AI ini karena AI ini sama sekali tidak lemah: AI ini mendukung beberapa aplikasi yang sangat andal, seperti Siri dari Apple, Alexa dari Amazon, IBM watsonx, dan kendaraan tanpa pengemudi.

AI yang kuat terdiri dari *kecerdasan umum buatan* (AGI) dan *kecerdasan super buatan* (ASI). AGI, atau AI umum, adalah bentuk teoritis dari AI ketika sebuah mesin memiliki kecerdasan yang setara dengan manusia; mesin tersebut akan menyadari dirinya sendiri dengan kesadaran yang memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, belajar, dan merencanakan masa depan. ASI—juga dikenal sebagai kecerdasan super—akan melampaui kecerdasan dan kemampuan otak manusia. Meskipun AI yang kuat masih sepenuhnya bersifat teoretis tanpa contoh praktis yang digunakan saat ini, bukan berarti para peneliti AI tidak mengeksplorasi pengembangannya. Sementara itu, contoh terbaik ASI mungkin berasal dari fiksi ilmiah, seperti HAL, asisten komputer yang sangat kuat dan nakal dalam *2001: A Space Odyssey*.

D. ASPEK UTAMA ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Beberapa aspek utama dari AI meliputi:

1. **Pembelajaran Mesin** (Machine Learning): Teknik di mana komputer dapat belajar dari data dan pengalaman sebelumnya untuk melakukan tugas-tugas tertentu tanpa perlu secara eksplisit diprogram.
2. **Jaringan Saraf Tiruan** (Artificial Neural Networks): Model matematika yang terinspirasi dari struktur jaringan saraf dalam otak manusia, digunakan untuk mengenali pola dalam data dan melakukan tugas-tugas seperti klasifikasi dan prediksi.
3. **Pengolahan Bahasa Alami** (Natural Language Processing): Teknologi yang memungkinkan komputer untuk memahami, memproses, dan menghasilkan bahasa manusia dengan cara yang bermakna.
4. **Penglihatan Komputer** (Computer Vision): Kemampuan komputer untuk menginterpretasikan dan menganalisis gambar dan video, serta mengenali objek, wajah, dan konteks visual lainnya.
5. **Robotika**: Menggabungkan AI dengan teknologi robotik untuk mengembangkan sistem yang dapat berinteraksi dengan lingkungan fisik dan melakukan tugas-tugas fisik.

6. **Sistem Pakar:** Sistem AI yang mengandung pengetahuan dan aturan yang dapat diaplikasikan untuk mengambil keputusan dalam domain tertentu.
7. **Pengolahan Data dan Analitik:** Menggunakan teknik AI untuk menganalisis dan menggali wawasan dari data yang besar dan kompleks.

E. CARA KERJA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Dalam melakukan perintah dan pekerjaan, *Artificial Intelligence* membutuhkan data dan pengalaman sebagai dasar pengetahuan. Sehingga, *Artificial Intelligence* dapat melakukan evaluasi secara mandiri dan beradaptasi secara langsung tanpa membutuhkan bantuan dari manusia.

Sistem *Artificial Intelligence* bekerja dengan mengumpulkan data yang cukup besar untuk dianalisis. Selama melakukan pemrosesan data, AI akan melakukan uji kinerja terhadap dirinya sendiri serta melakukan pengembangan keahlian baru. Teknologi ini juga dapat memproses jutaan perintah atau data dalam waktu singkat tanpa berhenti sekalipun.

F. MANFAAT *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Setelah memahami pengertian beserta cara kerjanya, Anda juga harus mengetahui manfaat dari penggunaan *Artificial Intelligence*. Adapun beberapa manfaat yang diberikan oleh *Artificial Intelligence* adalah:

1. Mengurangi Potensi Kesalahan

Artificial Intelligence adalah sebuah teknologi komputer yang tentu saja tidak akan merasakan lelah meskipun digunakan terus-menerus. Hal ini menjadikan penggunaan *Artificial Intelligence* efektif untuk mengurangi potensi terjadinya kesalahan terutama akibat kelalaian manusia.

Sebab, *Artificial Intelligence* dapat secara otomatis mengerjakan sesuatu sesuai dengan perintah baik dalam jumlah kecil maupun besar dan tidak membutuhkan titik fokus dalam melakukan tugasnya. Sehingga, persentase kesalahan yang disebabkan oleh tidak fokusnya seseorang akan hilang dan seluruh perintah diselesaikan secara lebih akurat.

2. Analisis Data yang Lebih Dalam

Artificial Intelligence dapat membantu Anda dalam menganalisis data secara lebih dalam dan terperinci. Analisis data secara manual membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama dengan kemampuan yang terbatas.

Penggunaan *Artificial Intelligence* mampu menganalisis data yang berjumlah besar dalam jangka waktu singkat. Selain itu, *Artificial Intelligence* dapat mencari dan menemukan informasi yang relevan secara cepat saat dibutuhkan

3. Lebih Efisien

Berbicara mengenai penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* tidak dapat terlepas dari efisiensi yang dimilikinya. *Artificial Intelligence* bermanfaat untuk melakukan pekerjaan baik skala kecil hingga tugas yang lebih kompleks berulang kali dengan cepat dan hasil yang baik. Hal ini tentu membantu manusia untuk dapat fokus menyelesaikan tugas lainnya.

Artificial Intelligence juga tersedia sepanjang waktu untuk melakukan perintah dan menyelesaikan pekerjaan yang diberikan. Sehingga banyak layanan yang tetap dapat dilakukan kapan pun tanpa mengenal waktu.

G. CONTOH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Berdasarkan penjelasan dan manfaat *Artificial Intelligence*, Anda mungkin mulai bertanya-tanya mengenai contoh penerapan *Artificial Intelligence* yang dapat ditemukan pada kehidupan sehari-hari. Berikut ini merupakan contoh *Artificial Intelligence* yang ada di sekitar:

1. Asisten Virtual

Asisten virtual seperti Google Assistant dan siri merupakan salah satu contoh *Artificial Intelligence* yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Asisten virtual dapat membantu memudahkan Anda membuka berbagai aplikasi dalam ponsel hingga mencari informasi pada mesin pencarian.

Dengan dukungan teknologi AI buatan memungkinkan kemampuan tersebut terjadi. Teknologi ini dapat mendeteksi suara pengguna dan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memberikan jawaban dalam bentuk pesan suara, mirip dengan asisten pribadi.

2. Kamera Ponsel

Saat ini, kamera pada ponsel menjadi salah satu fitur utama yang banyak digunakan. Kamera pada ponsel ini juga merupakan contoh *Artificial Intelligence* yang dimanfaatkan pada deteksi wajah, kualitas foto atau video, dan berbagai fitur lain di dalamnya.

3. Media Sosial

Terciptanya media sosial adalah contoh *Artificial Intelligence*. Media sosial membolehkan setiap penggunanya untuk mengunggah foto maupun video, bertukar pesan, memproduksi konten, berteman dengan semua orang dan masih banyak lagi.

4. E-Commerce

Kemudahan teknologi *Artificial Intelligence* juga ditemukan pada inovasi tempat belanja *online* yaitu *e-commerce*. *E-commerce* merupakan aplikasi belanja *online* yang menyediakan berbagai kebutuhan serta memudahkan dan mengamankan transaksi. *Artificial Intelligence* juga akan membantu merekomendasikan barang yang dibutuhkan berdasarkan pencarian terakhir Anda.

5. Aplikasi Streaming

Mungkin bagi sebagian orang, musik dan film adalah kebutuhan hiburan utama dalam kehidupan. Maka dari itu kemunculan aplikasi *streaming* sebagai salah satu contoh *Artificial Intelligence* sangat memudahkan orang untuk menonton video dan mendengarkan lagu tanpa perlu *download* terlebih dahulu.

6. Chatbot

Chatbot adalah kecerdasan buatan yang dapat memberikan jawaban sesuai dengan kata atau frasa yang dikenali. Chatbot sangat berguna untuk bisnis karena dapat memberikan solusi cepat untuk pelanggan, menerima pemesanan, membagikan katalog, dan melakukan pemasaran. Selain itu, chatbot dapat memberikan pelayanan selama 24 jam non-stop.

7. Online Games

Penerapan kecerdasan buatan (AI) pada video game sudah lama dilakukan. Teknologi ini dapat memberikan pengalaman bermain yang menantang bagi para gamer, seperti:

- *Non-Playable Characters* (NPC) yang dikontrol oleh AI dapat bereaksi secara dinamis terhadap tindakan yang dilakukan oleh pemain.
- *Procedural Content Generation* yang menggunakan *machine learning* dapat secara otomatis membuat lingkungan game baru.
- *Player-experience modeling* digunakan untuk menyeimbangkan tingkat kesulitan permainan secara dinamis berdasarkan kemampuan pemain.

8. Aplikasi Transportasi Online

Aplikasi transportasi *online* seperti Gojek, Grab, dan Maxim sudah umum digunakan dan ternyata teknologi AI digunakan untuk mempermudah penggunaannya. Teknologi AI digunakan untuk mengatur interaksi pengguna dengan aplikasi tersebut, seperti memberikan notifikasi tentang posisi pengemudi dan perkiraan waktu tunggu ketika memesan layanan ojek *online*.

9. Autocorrect

Teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari banyak digunakan dalam fitur *autocorrect*, yang membantu memperbaiki kesalahan penulisan atau ejaan saat pengguna mengetik.

Sistem *autocorrect* menggunakan model bahasa untuk memahami konteks kalimat. Model bahasa ini melibatkan penggunaan algoritma pembelajaran mesin untuk mengenali pola-pola bahasa, frasa umum, dan struktur kalimat yang benar.

10. Iklan Online

Teknologi kecerdasan buatan memainkan peran krusial dalam evolusi industri iklan online. Contoh penerapan AI ini dapat menjadikan iklan lebih personal dan relevan bagi pengguna.

Algoritma kecerdasan buatan digunakan untuk menganalisis data pengguna, seperti riwayat penelusuran dan perilaku online, memungkinkan platform iklan untuk menargetkan iklan dengan lebih spesifik.

H. CONTOH PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM BISNIS

1. Penggunaan chatbot dalam customer relationship management (CRM)

Salah satu contoh artificial intelligence dalam perusahaan yang paling umum adalah chatbot. Chatbot biasanya digunakan untuk membantu tim customer service menjawab pertanyaan, saran, keluhan atau bahkan pembelian dari pelanggan. Chatbot merupakan contoh AI, karena dalam pembuatannya, chatbot didesain untuk mempelajari data dari machine learning dan menyampaikannya dalam bahasa yang dipahami oleh manusia.

Keberadaan chatbot tentunya akan membantu tim customer service perusahaan Anda dalam menjawab pertanyaan dan permintaan dari pelanggan. Sebab berbeda dengan manusia yang hanya bisa aktif 8 jam sehari 5 hari dalam seminggu, chatbot bisa digunakan kapanpun dan dimanapun. Meskipun memang untuk pertanyaan-pertanyaan yang lebih kompleks, tim CS tetap dibutuhkan.

2. Menyediakan rekomendasi produk

Pernahkah Anda mencari sebuah produk di marketplace, lalu dalam beberapa hari kemudian produk-produk yang sama dengan produk tersebut akan membanjiri landing page marketplace Anda? Yup! Ini semua dilakukan oleh **artificial intelligence** yang diprogram oleh perusahaan marketplace tersebut ke aplikasinya untuk membuat pelanggan lebih lama menggunakan aplikasi tersebut.

Biasanya, strategi ini digunakan oleh perusahaan-perusahaan e-commerce dan investasi. Hanya saja dalam aplikasi investasi, Anda harus memasukkan data lain, seperti profil risiko dan jangka waktu investasi Anda.

3. Cybersecurity

Kemampuan machine learning dalam mengenali pola dan anomali juga dapat dimanfaatkan dalam keamanan siber. Dalam hal ini, sistem AI yang telah didesain sebaik mungkin akan dapat mengetahui ancaman atau bahaya yang ada dalam sistem dan melaporkannya secara langsung kepada para pengambil keputusan (manusia).

Dalam hal ini, **cybersecurity** juga termasuk fraud detection system dalam industri keuangan. AI dapat segera mengetahui apabila seorang nasabah mengeluarkan uang lebih banyak daripada biasanya atau berbelanja di lokasi asing. Sistem ini kemudian akan mengirimkan sinyal bahaya kepada pengambil keputusan untuk menindaklanjuti temuan ini.

4. Robot trading

Robot trading adalah contoh artificial intelligence dalam kehidupan sehari-hari para trader. Robot trading tidak menyediakan produk, melainkan mengeksekusi perintah trading yang sebelumnya telah diatur oleh para trader yang menggunakannya. Robot trading juga bekerja dalam 24 jam selama 7 hari, sehingga cocok untuk digunakan dalam trading saham luar negeri maupun forex.

5. Riset pasar

Contoh lain penerapan artificial intelligence (AI) di sebuah perusahaan adalah AI dapat digunakan untuk riset pasar. AI dapat mengolah sejumlah besar data pembelian, kritik dan saran dari pelanggan dan mengubahnya menjadi laporan untuk dikirimkan kepada manajemen.

Data-data ini kemudian dapat digunakan oleh perusahaan untuk merumuskan strategi pemasaran yang sesuai, menciptakan produk baru atau memperbaiki sistem dalam perusahaan tersebut sesuai dengan keinginan pelanggan.

6. Verifikasi biometrik

Verifikasi biometrik adalah cara memverifikasi identitas seseorang berdasarkan data biometriknya, seperti wajah, warna bola mata hingga suara. Umumnya, teknologi ini digunakan oleh karyawan perusahaan yang ingin mengakses aplikasi, data atau ruangan khusus milik perusahaan tersebut.

Cara kerja verifikasi ini adalah, pertama sistem akan menganalisis bentuk dan relief wajah Anda, lalu menyimpannya dalam deret kode yang disebut dengan face print. Ketika Anda masuk kembali ke aplikasi tersebut dan melakukan verifikasi ini, sistem akan memperbolehkan Anda masuk apabila gambar wajah Anda sesuai dengan face print, dan tidak akan memperbolehkan

Anda masuk jika tidak sesuai. Hal ini dapat mencegah pembajakan akun secara offline maupun online.

7. Credit scoring

Dalam industri perbankan dan keuangan secara umum, teknologi AI juga digunakan untuk mengevaluasi kelayakan seorang nasabah mendapatkan kredit dengan sistem credit scoring. Hal ini khususnya diterapkan dalam transaksi kredit di bank digital maupun transaksi dalam bentuk buy now pay later (BNPL).

Umumnya, perusahaan akan menggunakan data seperti, rata-rata saldo, kerajinan Anda dalam membayar cicilan kredit dan jumlah pembelian Anda (untuk BNPL) untuk menentukan plafon pinjaman yang bisa Anda peroleh. Tentunya apabila rata-rata saldo dan jumlah transaksi Anda besar, serta Anda jarang menunggak pinjaman, nominal plafon pinjaman yang bisa Anda peroleh akan semakin besar.

I. KEUNGGULAN MENGGUNAKAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* UNTUK BISNIS

1. Lebih praktis dan cepat

Keunggulan pertama dari menggunakan artificial intelligence adalah kinerja perusahaan jadi lebih praktis dan cepat. Meskipun dibuat untuk menyamai kinerja otak manusia, namun pada dasarnya AI dapat memproses input data lebih banyak dalam waktu yang relatif lebih cepat. Hal ini mengimplementasikan AI ke dalam bisnis Anda dapat membuat bisnis tersebut beroperasi dengan lebih cepat dan praktis.

2. AI bisa bekerja 24/7 nonstop

Seperti yang telah disebutkan di atas, AI dapat bekerja 24 jam dalam waktu 7 hari nonstop. Chatbot misalnya, dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan dan keluhan kesah pelanggan kapanpun dan dimanapun, meskipun tim CS sedang libur atau perusahaan sedang tutup. Hal ini tentu akan memudahkan kinerja tim CS yang hanya akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih spesifik dari pelanggan.

3. Membuat strategi pemasaran yang lebih customer oriented

Data-data dari AI juga bisa dimanfaatkan untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat guna sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hal ini secara langsung juga berarti bahwa biaya pemasaran yang Anda rencanakan bisa dimanfaatkan dengan seefektif dan seefisien mungkin.

4. Membuat operasional perusahaan menjadi lebih aman

Dengan fraud detection system dan verifikasi biometrik untuk mengakses dokumen yang bersifat confidential, tentu keamanan sistem IT di perusahaan Anda akan lebih terjaga. Khususnya apabila Anda juga mengimplementasikan dedicated internet yang mana hal ini berarti jaringan internet di perusahaan Anda hanya bisa diakses oleh karyawan dan tingkat keamanannya lebih baik dibandingkan jaringan internet umum.

J. MANFAAT ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM KEUANGAN

1. Menganalisis Kebutuhan Nasabah

Agar pelanggan dapat tetap menggunakan produk-produk perusahaan, diperlukan pengembangan secara konsisten untuk bisa memenuhi kebutuhan dari konsumen. Nah, hal ini juga berlaku untuk industri perbankan. Dengan bantuan AI, bank dapat mengumpulkan dan menganalisis data-data tentang preferensi, kebutuhan, serta keperluan nasabah. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk melakukan pengembangan produk-produk yang dapat memanjakan para nasabah sehingga terbangunlah customer loyalty.

2. Meningkatkan Keamanan

Manfaat AI dalam keuangan yang lain adalah dapat meningkatkan keamanan, seperti mencegah penipuan dan melindungi pembayaran. Di zaman serba digital ini, transaksi *online* semakin masif digunakan. Sayangnya, kejahatan *cyber* juga banyak terjadi, mulai penipuan kartu kredit, *phishing*, hingga *typosite*.

Maka dari itu, peran AI dalam meningkatkan keamanan bagi bank maupun nasabah sangat diperlukan. AI bisa memantau transaksi, mengawasi tingkah laku dan kebiasaan nasabah, serta mendeteksi adanya anomali pada perilaku yang dianalisis.

Selain itu, banyak aplikasi perbankan digital yang kini sudah memanfaatkan sistem AI untuk mengadakan fitur fingerprint/face verification jika ingin melakukan login atau pembayaran. Jadi, apabila ada orang lain yang ingin melakukan transaksi menggunakan akun dompet digital seseorang, AI akan langsung mendeteksi adanya kesalahan input data.

3. Mengurangi Risiko Kesalahan Manusia

Salah satu manfaat AI dalam keuangan adalah mampu mengidentifikasi dan menganalisis banyak data yang memerlukan tingkat ketelitian tinggi secara akurat. Analisis data tersebut mencakup verifikasi identitas nasabah, pengelolaan transaksi, hingga penilaian risiko kredit. Dengan demikian, risiko adanya kesalahan yang dilakukan manusia dalam menganalisis data secara masif pun dapat diantisipasi.

4. Menurunkan Biaya Operasional

Manfaat AI dalam keuangan selanjutnya adalah menurunkan biaya operasional karena kemampuannya untuk melakukan tugas-tugas yang sebelumnya memerlukan keterlibatan manusia.

Adapun beberapa tugas perbankan yang bisa digantikan AI antara lain pekerjaan administratif dan pengambilan keputusan dari hasil analisis data. Alhasil, biaya yang awalnya dialokasikan untuk membayar tenaga kerja manusia pun dapat diminimalisasi karena adanya AI.

5. Membantu Pengambilan Keputusan

Seperti pemaparan sebelumnya, manfaat AI dalam keuangan adalah melakukan analisis data yang lebih akurat dan efisien. Alhasil, prediksi yang dihasilkan oleh AI pun lebih akurat. Nah, hasil analisis dan prediksi tersebut dapat menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan yang ada pada perbankan, baik untuk asuransi, kredit, maupun pinjaman.

Jadi misalnya, calon nasabah X ingin mengajukan kredit kepada bank A. Untuk mengajukannya, diperlukan data mengenai riwayat kredit, profil pekerjaan, dan lain sebagainya. Dalam hal ini, AI dapat melakukan analisis dari data tersebut secara akurat apakah calon nasabah X layak atau tidak untuk mendapatkan kredit.

6. Meningkatkan Efisiensi Proses Transaksi

Dalam dunia perbankan, manfaat AI dalam keuangan adalah membantu proses transaksi, mulai dari pembukaan rekening, pengolahan pembayaran, pemeriksaan saldo, pengiriman uang, hingga penyelesaian transaksi. Semua proses transaksi keuangan tersebut dapat dilakukan secara lebih cepat, praktis, dan tentunya efisien berkat AI. Selain bank, efisiensi dalam proses transaksi juga tentunya sangat membantu nasabah karena hal tersebut dapat dilakukan tanpa harus memakan banyak waktu.

7. Mempermudah Layanan dengan Otomatisasi

Manfaat AI dalam keuangan yang terakhir adalah kemampuannya untuk melakukan otomatisasi layanan perbankan.

Beberapa contoh layanan perbankan yang terbantu dengan otomatisasi AI, antara lain yaitu:

- Membuat *chatbot* atau *virtual assistant* sebagai *customer service* yang membantu nasabah dalam melakukan proses perbankan kapan saja dan di mana saja
- Melakukan analisis informasi klaim asuransi serta membuat keputusan dengan lebih cepat dan akurat
- Melakukan pengolahan dokumen dari nasabah, seperti verifikasi identitas

K. MANFAAT PENGGUNAAN AI DALAM INDUSTRI PERBANKAN

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya bahwa penggunaan *artificial intelligence* telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, tak terkecuali industri perbankan di Indonesia.

Berikut adalah beberapa manfaat utama penggunaan AI dalam industri perbankan:

1. Meminimalisir risiko penipuan

Pernahkah Anda menerima panggilan telepon dari perusahaan kartu kredit setelah melakukan beberapa transaksi? Berkat kehadiran *artificial intelligence*, sistem pendeteksi penipuan menganalisis perilaku pembelian seseorang dan memicu peringatan jika ada sesuatu di luar kebiasaan Anda.

AI dapat digunakan untuk mendeteksi aktivitas keuangan yang mencurigakan, seperti pencucian uang dan penipuan. Teknologi ini dapat memeriksa pola transaksi dan perilaku yang tidak wajar untuk mengidentifikasi potensi penipuan.

2. Menganalisis kebutuhan nasabah

Artificial intelligence dapat digunakan untuk menganalisis kebutuhan nasabah perbankan dengan cara mengumpulkan dan memproses data dari berbagai sumber.

Data berupa transaksi, perilaku, dan preferensi nasabah kemudian digunakan untuk membuat profil nasabah, mengidentifikasi kebutuhan, dan mengembangkan produk dan layanan yang sesuai.

Selain itu, AI dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Misalnya, digunakan untuk memberikan rekomendasi produk dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan nasabah atau untuk menjawab pertanyaan nasabah secara otomatis.

3. Menentukan potensi saham

Bagi Anda yang berinvestasi, AI dapat memberikan saran berdasarkan analisis pasar dan tujuan investasi. Teknologi akan membantu Anda dalam membuat keputusan investasi yang lebih cerdas.

Salah satu manfaat terbesar AI adalah menganalisis data dan mengidentifikasi tren yang mungkin tidak terlihat oleh manusia dalam waktu yang singkat. Hal ini berbeda dengan manusia yang tidak bisa menganalisis semua data yang tersedia secara manual untuk membuat keputusan investasi yang tepat.

Penting untuk dicatat bahwa AI tidak dapat menjamin kesuksesan dalam berinvestasi. Namun, Anda dapat memanfaatkannya untuk membantu mengambil keputusan yang lebih baik.

4. Menerapkan biometrik

Sistem biometrik dapat digunakan untuk menggantikan PIN dan *password* sebagai metode otentikasi. Sistem biometrik ini lebih sulit diretas, sehingga akan lebih aman.

Dalam beberapa tahun terakhir, *artificial intelligence* telah memainkan peran yang semakin penting dalam penerapan biometrik. AI banyak membantu mengembangkan sistem pengenalan biometrik yang dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan sistem perbankan.

Misalnya, AI dapat digunakan untuk mengembangkan sistem yang dapat mengidentifikasi pengguna ATM berdasarkan sidik jari mereka. Sistem ini dapat membantu mencegah akses tidak sah ke ATM.

AI juga umum digunakan untuk mengembangkan sistem biometrik yang dapat mengidentifikasi pengguna layanan perbankan *online*. Sistem ini dapat membantu mencegah penipuan online yang marak terjadi.

5. Menghadirkan layanan *digital banking*

Artificial intelligence telah menjadi bagian yang penting dalam layanan perbankan digital. AI dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan keamanan, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

AI dapat digunakan untuk inovasi dalam layanan *digital banking* dengan mengembangkan produk dan layanan baru yang lebih canggih dan efisien. Misalnya, AI dapat digunakan untuk mengembangkan layanan perbankan yang didukung oleh *chatbot* atau memanfaatkan teknologi *augmented reality* (AR).

L. AKSES TRANSAKSI PERBANKAN TANPA BATAS DENGAN OCTO CLICKS

Perkembangan *artificial intelligence* memberikan saat ini diperlukan dalam industri perbankan, di mana AI dapat membantu mendeteksi aktivitas mencurigakan. Agar bisa mengetahui transaksi perbankan tanpa ribet, Anda membutuhkan layanan internet *banking* seperti OCTO Clicks dari CIMB Niaga.

OCTO Clicks merupakan *internet banking* yang memberikan kemudahan nasabah CIMB Niaga dalam mengakses perbankan tanpa batas kapan saja dan di mana saja hanya dengan beberapa klik. Anda akan menemukan berbagai fitur transaksi mulai dari transfer, pembayaran tagihan, hingga pembelian instrumen investasi.

Melalui OCTO Clicks, Anda akan mendapatkan keuntungan menarik seperti berikut:

1. Fitur transfer *real-time*, SKN/kliring atau RTGS serta transfer valuta asing ke dalam dan luar negeri
2. *Top up* paket data, pulsa, dan PLN
3. Bayar tagihan PLN, KTA, kartu kredit, dan masih banyak lagi
4. Bayar *e-commerce* di toko *online* terkemuka

5. *Virtual Card Number* (VCN) untuk transaksi *online* di merchant-merchant yang menerima pembayaran MasterCard
6. Jual beli obligasi
7. Pembukaan tabungan berjangka dan deposito dengan bunga menarik mulai Rp 8 juta
8. Pembelian reksa dana pertama kali, jual (*redemption*), atau tukar (*switching*).

M. APLIKASI BERBASIS AI PENUNJANG BISNIS

Penerapan AI sangat luas, termasuk dalam otomasi industri, kesehatan, transportasi, keuangan, hiburan, dan banyak lagi. AI terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan penelitian, dengan tujuan akhir untuk menciptakan sistem yang memiliki tingkat kecerdasan dan kemampuan yang semakin mendekati kemampuan manusia.

Beberapa contoh aplikasi berbasis AI yang sering digunakan dalam menunjang bisnis:

1. **Analisis Data dan Prediksi:** AI dapat digunakan untuk menganalisis data bisnis yang besar dan kompleks, mengidentifikasi pola, tren, dan wawasan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Contohnya adalah prediksi penjualan berdasarkan histori penjualan sebelumnya, analisis risiko kredit dalam industri keuangan, dan analisis permintaan pasokan.
2. **Pelayanan Pelanggan Otomatis:** Chatbot berbasis AI dapat digunakan untuk memberikan dukungan pelanggan dalam skala besar. Mereka dapat menjawab pertanyaan umum, mengatasi masalah umum, dan memberikan panduan kepada pelanggan secara cepat dan efisien.
3. **Personalisasi dan Rekomendasi:** Banyak bisnis e-commerce dan hiburan menggunakan AI untuk memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi kepada pelanggan berdasarkan perilaku belanja atau preferensi mereka. Ini membantu meningkatkan keterlibatan pelanggan dan penjualan.
4. **Analisis Sentimen dan Umpan Balik:** AI dapat digunakan untuk menganalisis sentimen dari ulasan pelanggan, media sosial, dan umpan balik lainnya. Ini membantu bisnis memahami bagaimana pelanggan merasa tentang produk atau layanan mereka dan mengambil tindakan yang sesuai.
5. **Pengenalan Pola dan Gambar:** Dalam industri manufaktur dan retail, AI dapat digunakan untuk mengenali cacat pada produk secara otomatis, melakukan pengecekan kualitas visual, atau mengenali barang berdasarkan gambar.
6. **Otomatisasi Proses Bisnis:** AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan berulang dalam proses bisnis, seperti pemrosesan faktur, manajemen inventaris, dan perencanaan produksi.
7. **Optimisasi Rantai Pasokan:** AI dapat membantu dalam perencanaan dan pengelolaan rantai pasokan dengan memprediksi permintaan, mengoptimalkan persediaan, dan mengidentifikasi risiko potensial.
8. **Pengenalan Suara dan Pemrosesan Bahasa Alami:** Aplikasi seperti asisten virtual dan perintah suara mengandalkan teknologi pengenalan suara dan pemrosesan bahasa alami untuk berinteraksi dengan pengguna secara alami.

9. **Pengenalan Wajah dan Keamanan:** Sistem keamanan berbasis AI dapat mengenali wajah dan mendeteksi perilaku mencurigakan, digunakan dalam pengawasan keamanan, akses fisik, dan manajemen kehadiran.
10. **Pengembangan Produk dan Desain:** AI dapat membantu dalam pengembangan dan perancangan produk dengan menganalisis data pasar, tren desain, dan preferensi pelanggan.
11. **Penelitian dan Pengembangan Obat:** Dalam industri farmasi, AI dapat digunakan untuk meramalkan struktur molekuler yang potensial untuk obat baru, mempercepat proses penemuan obat.
12. **Manajemen Risiko dan Keuangan:** AI digunakan dalam menganalisis tren pasar, prediksi risiko keuangan, dan manajemen portofolio investasi.

N. PERUSAHAAN PENGEMBANG AI PENUNJANG BISNIS

Beberapa Perusahaan Pengembang Aplikasi AI Untuk Bisnis:

1. **IBM Watson:** IBM Watson adalah platform AI dan analitik yang menyediakan berbagai layanan, termasuk analisis data, pemrosesan bahasa alami, analisis citra, dan lainnya, untuk membantu bisnis dalam mengambil keputusan berdasarkan data.
2. **Salesforce Einstein:** Salesforce Einstein adalah solusi AI yang terintegrasi dengan platform Salesforce CRM. Ini membantu bisnis dalam menganalisis data pelanggan, memberikan rekomendasi, dan meramalkan tren.
3. **Microsoft Azure Cognitive Services:** Microsoft Azure Cognitive Services menyediakan berbagai layanan AI, termasuk pengenalan wajah, pemrosesan bahasa alami, dan analisis citra, yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis AI.
4. **Google Cloud AI:** Google Cloud AI menyediakan berbagai alat dan layanan AI, termasuk AutoML untuk pengembangan model kustom, Vision AI untuk analisis citra, dan Natural Language API untuk pemrosesan bahasa alami.
5. **Amazon Web Services (AWS) AI Services:** AWS menyediakan berbagai layanan AI seperti Amazon SageMaker untuk pembelajaran mesin, Amazon Rekognition untuk pengenalan citra dan video, dan Amazon Comprehend untuk pemrosesan bahasa alami.
6. **SAS AI and Machine Learning:** SAS merupakan perusahaan analitik yang menyediakan berbagai solusi AI dan pembelajaran mesin untuk membantu bisnis dalam mengambil wawasan dari data.
7. **Adobe Sensei:** Adobe Sensei adalah platform AI yang terintegrasi dengan produk-produk Adobe Creative Cloud dan Adobe Experience Cloud. Ini membantu dalam analisis data, personalisasi konten, dan kreativitas berbasis AI.
8. **Oracle AI:** Oracle menyediakan berbagai layanan AI dan analitik dalam lingkungan bisnis, termasuk analisis data, personalisasi pengalaman pelanggan, dan manajemen rantai pasokan.
9. **UiPath:** UiPath adalah platform RPA (Robotic Process Automation) yang menggunakan AI untuk otomatisasi tugas-tugas bisnis yang berulang.
10. **ai:** C3.ai menyediakan platform AI yang berfokus pada industri, termasuk energi, manufaktur, dan layanan publik, untuk menganalisis data dan meramalkan peristiwa bisnis.
11. **ai:** H2O.ai mengembangkan platform AI dan pembelajaran mesin yang dapat digunakan untuk analisis prediktif, klasifikasi, dan segmentasi pelanggan.

12. OpenText Magellan: OpenText Magellan adalah platform analitik AI yang membantu dalam menggali wawasan dari data bisnis.

O. KELEBIHAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

1. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas

Salah satu keuntungan signifikan dari AI adalah kemampuannya untuk mengotomatisasi tugas-tugas yang berulang, membebaskan sumber daya manusia untuk fokus pada upaya yang lebih kompleks dan kreatif. Dengan menyederhanakan proses, AI dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai bidang, terutama untuk pekerjaan yang repetitif.

Mengutip Intellipat, tidak seperti manusia, mesin tidak memerlukan istirahat untuk memulihkan diri dari kelelahan dan meningkatkan produktivitas. Mesin berbasis AI membantu melakukan tugas yang berulang dalam waktu yang lama tanpa perlambatan. Misalnya, di bidang manufaktur, robot bertenaga AI dapat beroperasi 24/7 tanpa kelelahan, sehingga dapat meningkatkan tingkat produksi dan mengurangi kesalahan.

AI membantu mengoperasikan mesin untuk waktu yang tidak terbatas, tanpa mengurangi produktivitas. Ini adalah salah satu keunggulan utama AI yang menyebabkannya diterima di setiap sektor. Kecerdasan Buatan digunakan oleh produsen untuk terus memproduksi barang untuk memenuhi permintaan pasar dan mendapatkan keuntungan yang tinggi.

2. Analisis Data Tingkat Lanjut

Algoritme AI unggul dalam menganalisis data dalam jumlah besar dalam waktu yang sangat singkat dibandingkan dengan waktu yang dibutuhkan manusia. Hal ini memungkinkan bisnis untuk mendapatkan wawasan yang berharga dan membuat keputusan berdasarkan data, yang mengarah pada strategi yang lebih baik, pengalaman pelanggan yang dipersonalisasi, dan operasi yang dioptimalkan.

Dalam bidang kesehatan, Artificial Intelligence dapat membantu dalam mendiagnosis penyakit, memprediksi hasil pasien, dan mengidentifikasi pola dalam data medis, yang pada akhirnya meningkatkan perawatan pasien dan efektivitas pengobatan.

3. Otomatisasi

Dengan memanfaatkan teknologi AI, organisasi dapat mengotomatiskan berbagai proses, sehingga menghasilkan penghematan biaya yang signifikan. Mengutip artikel yang dipublikasi di LinkedIn, kemampuan AI untuk mengotomatisasi berbagai tugas yang saat ini dilakukan oleh manusia adalah salah satu manfaat utamanya.

Entri data, analisis data, dan layanan pelanggan adalah beberapa contohnya. Dengan mengotomatiskan proses-proses ini, bisnis dapat menghemat waktu, meningkatkan efisiensi, dan mengalokasikan sumber daya manusia untuk tugas-tugas yang menantang.

4. Personalisasi yang Ditingkatkan

Artificial Intelligence memiliki kemampuan untuk menganalisis preferensi, perilaku, dan data historis pengguna, sehingga memungkinkan bisnis untuk menawarkan pengalaman dan rekomendasi yang dipersonalisasi.

Pengalaman individu dapat dibuat khusus oleh AI berdasarkan preferensi dan perilaku mereka yang memiliki aplikasi di berbagai bidang seperti pemasaran dan perawatan kesehatan, di mana rekomendasi dan perawatan yang disesuaikan dapat meningkatkan hasil.

5. Inovasi-Inovasi Baru

Kecerdasan Buatan (AI) memiliki potensi untuk mendorong dan berkontribusi pada penciptaan inovasi baru dalam berbagai cara. AI mendorong banyak penemuan di hampir semua bidang yang akan membantu manusia menyelesaikan sebagian besar masalah yang kompleks. Sebagai contoh, para dokter, baru-baru ini, memanfaatkan kehebatan teknologi berbasis AI untuk memprediksi kanker payudara pada tahap awal.

P. KEKURANGAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

1. Berdampak pada Pengangguran

Meskipun AI membawa otomatisasi dan efisiensi, AI juga menimbulkan kekhawatiran tentang perpindahan pekerjaan. Tugas-tugas tertentu yang sebelumnya dilakukan oleh manusia sekarang dapat dilakukan oleh sistem AI, yang berpotensi menyebabkan pengangguran dan gangguan sosial.

Karena AI menggantikan sebagian besar tugas berulang dan pekerjaan lain dengan robot, campuran tangan manusia menjadi lebih sedikit yang akan menyebabkan masalah besar dalam standar ketenagakerjaan. Setiap organisasi ingin mengganti individu yang berkualifikasi minimum dengan robot AI yang dapat melakukan pekerjaan serupa dengan lebih efisien.

2. Risiko Keamanan dan Privasi

AI sangat bergantung pada data, dan pengumpulan serta pemanfaatan informasi pribadi menimbulkan kekhawatiran tentang keamanan dan privasi. Sistem AI harus dirancang dengan langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif dari akses yang tidak sah dan pelanggaran.

Selain itu, AI juga meningkatkan potensi penyalahgunaan. Contoh saja, video deepfake. Deepfakes berpotensi menyebarkan informasi palsu dan memanipulasi opini publik. Seseorang bisa mengambil video Barack Obama, misalkan, dan mengedit video tersebut untuk membuat Obama mengatakan hal yang sebenarnya tidak pernah ia katakan.

3. Bias dan Ketidakakuratan

Salah satu tantangan utama dengan AI adalah potensi pengambilan keputusan yang bias. Karena sistem AI belajar dari data historis, sistem ini dapat melanggengkan bias dan ketidaksetaraan yang ada dalam data, yang mengarah pada hasil yang tidak adil.

Jika data memiliki bias, maka AI juga akan menjadi bias. Kelompok-kelompok tertentu dapat menghadapi diskriminasi dan perlakuan yang tidak adil sebagai akibatnya. Misalnya, jika algoritme AI dilatih dengan data dan bias terhadap kelompok ras atau etnis tertentu, rekomendasi atau keputusan algoritme dapat mencerminkan bias tersebut.

Ditambah lagi, AI tidak selalu akurat. ChatGPT contohnya, ChatGPT memberi pengguna informasi berdasarkan data dan informasi di internet. Jangan lupa, tidak semua informasi di internet itu benar.

4. Membuat Manusia Malas dan Tidak Kreatif

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, manusia kini bisa menggunakan AI untuk melakukan mayoritas pekerjaan mereka. Bahkan, di dunia akademik, AI dapat melakukan penelitian dan membantu menulis mayoritas makalah.

Karena manusia bisa menggunakan AI untuk berpikir, keterampilan-keterampilan penting yang harus dimiliki manusia seperti berpikir kritis, kreatif, pemecahan masalah, pengambilan keputusan akan jarang digunakan.

5. Tidak Bisa Sepenuhnya Meniru Manusia

Meskipun AI dapat memproses data dalam jumlah besar dan melakukan perhitungan yang rumit, AI tidak memiliki penilaian, intuisi, dan kreativitas manusia. Proses pengambilan keputusan tertentu membutuhkan pemahaman kontekstual, kecerdasan emosional, dan pertimbangan etika yang sulit ditiru oleh AI. Sentuhan manusia sangat penting dalam bidang-bidang seperti seni, inovasi, dan pengasuhan, di mana empati dan penilaian subjektif memainkan peran penting di berbagai sektor.

Q. CONTOH ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Berdasarkan penjelasan dan manfaat *Artificial Intelligence*, Anda mungkin mulai bertanya-tanya mengenai contoh penerapan *Artificial Intelligence* yang dapat ditemukan pada kehidupan sehari-hari. Berikut ini merupakan contoh *Artificial Intelligence* yang ada di sekitar:

1. Asisten Virtual

Asisten virtual seperti Google Assistant dan Siri merupakan salah satu contoh *Artificial Intelligence* yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Asisten virtual dapat membantu

memudahkan Anda membuka berbagai aplikasi dalam ponsel hingga mencari informasi pada mesin pencarian.

Dengan dukungan teknologi AI buatan memungkinkan kemampuan tersebut terjadi. Teknologi ini dapat mendeteksi suara pengguna dan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memberikan jawaban dalam bentuk pesan suara, mirip dengan asisten pribadi.

2. Kamera Ponsel

Saat ini, kamera pada ponsel menjadi salah satu fitur utama yang banyak digunakan. Kamera pada ponsel ini juga merupakan contoh *Artificial Intelligence* yang dimanfaatkan pada deteksi wajah, kualitas foto atau video, dan berbagai fitur lain di dalamnya.

3. Media Sosial

Terciptanya media sosial adalah contoh *Artificial Intelligence*. Media sosial membolehkan setiap pengguna untuk mengunggah foto maupun video, bertukar pesan, memproduksi konten, berteman dengan semua orang dan masih banyak lagi.

4. E-Commerce

Kemudahan teknologi *Artificial Intelligence* juga ditemukan pada inovasi tempat belanja *online* yaitu *e-commerce*. *E-commerce* merupakan aplikasi belanja *online* yang menyediakan berbagai kebutuhan serta memudahkan dan mengamankan transaksi. *Artificial Intelligence* juga akan membantu merekomendasikan barang yang dibutuhkan berdasarkan pencarian terakhir Anda.

5. Aplikasi Streaming

Mungkin bagi sebagian orang, musik dan film adalah kebutuhan hiburan utama dalam kehidupan. Maka dari itu kemunculan aplikasi *streaming* sebagai salah satu contoh *Artificial Intelligence* sangat memudahkan orang untuk menonton video dan mendengarkan lagu tanpa perlu *download* terlebih dahulu.

6. Chatbot

Chatbot adalah kecerdasan buatan yang dapat memberikan jawaban sesuai dengan kata atau frasa yang dikenali. Chatbot sangat berguna untuk bisnis karena dapat memberikan solusi cepat untuk pelanggan, menerima pemesanan, membagikan katalog, dan melakukan pemasaran. Selain itu, chatbot dapat memberikan pelayanan selama 24 jam non-stop.

7. Online Games

Penerapan kecerdasan buatan (AI) pada video game sudah lama dilakukan. Teknologi ini dapat memberikan pengalaman bermain yang menantang bagi para gamer, seperti:

- *Non-Playable Characters* (NPC) yang dikontrol oleh AI dapat bereaksi secara dinamis terhadap tindakan yang dilakukan oleh pemain.
- *Procedural Content Generation* yang menggunakan *machine learning* dapat secara otomatis membuat lingkungan game baru.
- *Player-experience modeling* digunakan untuk menyeimbangkan tingkat kesulitan permainan secara dinamis berdasarkan kemampuan pemain.

8. Aplikasi Transportasi Online

Aplikasi transportasi *online* seperti Gojek, Grab, dan Maxim sudah umum digunakan dan ternyata teknologi AI digunakan untuk mempermudah penggunaannya. Teknologi AI digunakan untuk mengatur interaksi pengguna dengan aplikasi tersebut, seperti memberikan notifikasi tentang posisi pengemudi dan perkiraan waktu tunggu ketika memesan layanan ojek *online*.

9. Autocorrect

Teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari banyak digunakan dalam fitur *autocorrect*, yang membantu memperbaiki kesalahan penulisan atau ejaan saat pengguna mengetik. Sistem *autocorrect* menggunakan model bahasa untuk memahami konteks kalimat. Model bahasa ini melibatkan penggunaan algoritma pembelajaran mesin untuk mengenali pola-pola bahasa, frasa umum, dan struktur kalimat yang benar.

10. Iklan Online

Teknologi kecerdasan buatan memainkan peran krusial dalam evolusi industri iklan online. Contoh penerapan AI ini dapat menjadikan iklan lebih personal dan relevan bagi pengguna. Algoritma kecerdasan buatan digunakan untuk menganalisis data pengguna, seperti riwayat penelusuran dan perilaku online, memungkinkan platform iklan untuk menargetkan iklan dengan lebih spesifik.

R. CONTOH PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SAAT INI

Artificial Intelligence merupakan teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh segala sektor dan industri. Kemudahan dan cara kerja yang cepat menjadi salah satu alasan mengapa *Artificial Intelligence* banyak digunakan pada berbagai bidang. Adapun contoh pemanfaatan *Artificial Intelligence* adalah:

1. Deteksi Aktivitas Keuangan

Pada industri perbankan, *Artificial Intelligence* digunakan untuk mendeteksi dan menandai seluruh aktivitas keuangan dan perbankan. Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dapat digunakan untuk mencegah adanya penipuan transaksi dan sistem yang memasukkan data nasabah secara akurat.

2. Virtual Assistant

Penyediaan asisten virtual atau umum disebut dengan *virtual assistant* pada perangkat elektronik merupakan salah satu bentuk pemanfaatan *Artificial Intelligence*. Anda pasti sudah tidak asing lagi dengan kehadiran google assistant atau siri, bahkan Anda mungkin pernah memanfaatkan teknologi tersebut untuk membantu Anda membuka kunci ponsel, membuka aplikasi, hingga mengirimkan pesan.

3. Kemunculan Produk Rekomendasi

Sebagian besar *platform* belanja kini memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* untuk memunculkan iklan berupa produk yang direkomendasikan. *Artificial Intelligence* dalam merekomendasikan produk bekerja dengan cara memperhatikan data pencarian barang yang paling terakhir dan informasi riwayat pembelian barang.

4. Aplikasi Streaming

Kemajuan teknologi *Artificial Intelligence* saat ini mendorong kemunculan aplikasi *streaming* baik musik maupun video. Musik dan video sendiri merupakan salah satu media hiburan, dengan adanya aplikasi *streaming* kebutuhan hiburan sebagian besar orang dapat diakses dengan mudah dan cepat.

5. Mesin Pencarian

Mesin pencarian muncul sebagai penyedia segala informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. *Artificial Intelligence* digunakan sebagai teknologi pintar yang membuat mesin pencarian menjadi media yang mudah digunakan bagi penyedia informasi untuk membagikan pengetahuan dan pengunjung yang membutuhkan pengetahuan tersebut.

6. Kiosk

Dalam beberapa restoran terutama cepat saji, teknologi AI telah diterapkan melalui penggunaan kiosk atau mesin pemesanan otomatis. Sebelumnya, mungkin Anda membutuhkan pegawai restoran untuk mencatat pesanan. Namun dengan *Artificial Intelligence*, Anda dapat melakukan pemesanan secara langsung pada mesin.

S. AKANKAH AI MENGGANTIKAN PERAN MANUSIA DI MASA DEPAN ?

Sejak awal kemunculannya, *Artificial Intelligence* mendapatkan perhatian lebih dari seluruh masyarakat. Dahulu, *Artificial Intelligence* adalah hal baru yang cukup mengejutkan karena kemampuan bekerja dan penyelesaian pekerjaan dengan cepat dan mudah. *Artificial Intelligence* dipercaya dapat terus berkembang dengan berbagai kelebihan dan inovasi baru bahkan hingga manusia sulit mengimbangi kemampuan robot tersebut.

Tetapi, sebanyak apa pun perkembangan dari teknologinya, *Artificial Intelligence* tetap tidak dapat memiliki tingkat kecerdasan yang sama atau bahkan melebihi manusia dan tidak juga dapat

menggantikan peran manusia. Beberapa hal dalam diri manusia tidak dapat dimiliki oleh sistem komputer seperti kemampuan merasakan empati, membuat keputusan dengan berdasarkan naluri, dan lain sebagainya.

Kesimpulannya, *Artificial Intelligence* adalah teknologi yang diciptakan untuk melakukan berbagai pekerjaan melalui sistem komputer dan *software* dengan tingkat kecerdasan yang hampir setara dengan manusia. Keberadaan *Artificial Intelligence* dapat menguntungkan sebab banyak aktivitas dan pekerjaan yang menjadi lebih mudah dan cepat untuk diselesaikan.

Jika Anda berencana menerapkan AI pada salah satu aplikasi yang ingin dikembangkan oleh perusahaan Anda, maka menggabungkannya dengan layanan Cloud merupakan solusi tepat. Lintasarta Cloudeka menyajikan beragam **layanan Cloud** dalam bentuk Private Cloud maupun Public Cloud.



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

- Dian Indah Sari SE, MM

Sebagai Anggota

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Etik Dwi Styaningrum

Sebagai Anggota

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Isyana Emita SS.MM

Sebagai Anggota

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Melyani SPD,MM

Sebagai Ketua Pelaksana

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Alfia Syahwa

Sebagai Mahasiswa

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom



SERTIFIKAT



Diberikan Kepada

Revanza Eka Furqon Hardiyanto

Sebagai Mahasiswa

Pengabdian kepada Masyarakat yang diadakan di Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UBSI pada tanggal 24 November 2024 dengan materi Pelatihan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Santri Ponpes Taqi Boarding School Bekasi.

Jakarta, 1 Desember 2024
Ketua LPPM



Agus Junaidi, M. Kom