

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

Peserta
Studi Independen Di
Orbit Future Academy

Anifatul Musyahadah
215090300111023



FISIKA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2024

Kata Pengantar

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberi kita semua rahmat dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan projek akhir dengan judul “*MOMSAFE AI: Deteksi Preeklamsia Berbasis Artificial Intelligence, Guna Mendukung Kesehatan Ibu Hamil di Kabupaten Jember Jawa Timur*” untuk memenuhi tugas akhir Orbit Future Academy (OFA) sebagai syarat kelulusan program Magang & Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Namun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan laporan ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dan menyelesaikan laporan proyek akhir, di antaranya:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis untuk mengikuti MSIB batch 6
2. Coach Afrizal Meka Mulyana, S.Kom., MCE., coach kelas shepard, yang telah membimbing dan mengarahkan selama pelaksanaan MSIB batch 6.
3. Dosen Universitas Brawijaya Bapak Dr.rer.nat. Abdurrouf, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing program MSIB Kampus Merdeka.
4. Dosen Pembimbing Program (DPP) Ibu Hanin Istatik Badi’ah
5. Team proyek akhir kelompok 4 kelas shepard yang membantu saya menyelesaikan proyek akhir dengan baik.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari semua pihak terkait dalam proses penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, pihak terkait, dan penulis sendiri. Terima kasih.

Batu, 30 Juni 2024



Anifatul Musyahadah

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Struktur Organisasi.....	2
1.1.2 Lingkup Pekerjaan.....	2
1.2 Deskripsi Kegiatan	3
1.2.1 Jadwal Kerja.....	4
Tabel 2.1 Agenda Harian.....	4
1.2.2 Pengerjaan Proyek Akhir.....	5
I.2.2.1 Latar Belakang Proyek Akhir	5
I.2.2.2 Proses Pelaksanaan Proyek Akhir.....	6
I.2.2.3 Hasil Proyek Akhir	11
I.1 Kesimpulan.....	45
I.2 Saran.....	45
BAB IV Referensi.....	47
BAB V Lampiran.....	48

Daftar Gambar

Gambar 2 1 Logo Orbit Future Academy.....	1
Gambar 2 2 Struktur organisasi Orbit Future Academy	2
Gambar 2 3 Roadmap Proyek Akhir MOMSAFE AI	7
Gambar 2 4 Model Dashboard Website Pengecekan Preeklamsia.....	12
Gambar 2 5 Data Input Pemeriksaan Preeklamsia	12
Gambar 2 6 Database Hasil Skrining Preeklamsia.....	13
Gambar 2 7 Performa Hasil Penelitian Menggunakan Random Forest	14
Gambar 2 8 Confusion Matrix untuk Random Forest.....	14

BAB I Gambaran Umum

1.1 Profil Perusahaan



Gambar 2 1 Logo Orbit Future Academy

Orbit Future Academy (OFA) didirikan pada tahun 2016 dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup melalui inovasi, edukasi, dan pelatihan keterampilan. Label atau *brand* Orbit merupakan kelanjutan dari warisan mendiang Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie (presiden Republik Indonesia ke-3) dan istrinya, Dr. Hasri Ainun Habibie. Mereka berdua telah menjadi penggerak dalam mendukung perkembangan inovasi dan teknologi pendidikan di Indonesia. OFA mengurusi dan melokalkan program/kursus internasional untuk *upskilling* atau *reskilling* pemuda dan tenaga kerja menuju pekerjaan masa depan. Hal ini sesuai dengan slogan OFA, yakni “Skills-for-Future-Jobs”.

Visi:

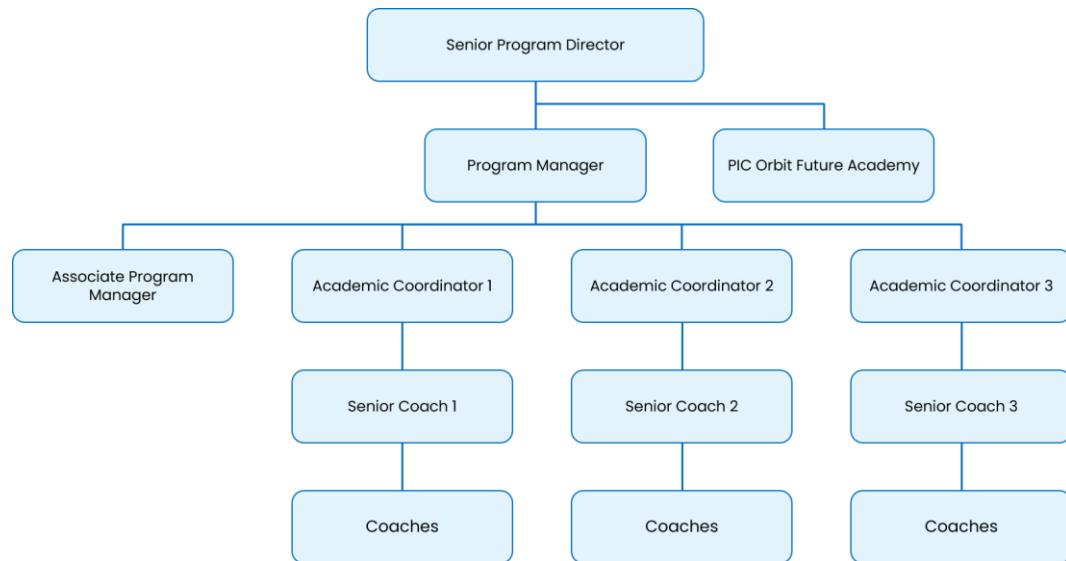
To provide best-in-class, transformative skill-based learning for job seekers and job creators.

Misi:

We curate and localize international programs and courses for up-skilling, reskilling youth, and the workforce towards jobs of the future.

1.1.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Orbit Future Academy dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur organisasi Orbit Future Academy

1.1.2 Lingkup Pekerjaan

Selama program berlangsung, peserta didampingi dan diarahkan oleh 2 jenis mentor (coach) sebagai berikut:

- a. Homeroom Coach, bertugas melakukan pendalaman materi dan menggelar sesi tanya-jawab terkait materi AI, memberikan penilaian pada student, dan mendampingi student saat pengerjaan Proyek Akhir (PA).
- b. Life Skills Coach, Life Skills Coach (LC) bertugas melakukan pendalaman materi dan menggelar sesi tanya-jawab terkait materi non-AI, seperti materi Etika Profesi dan Perusahaan, Financial Literacy, Entrepreneurship, and Job Readiness Skills.
- c. Lingkup pekerjaan peserta (student) ialah mempelajari materi yang telah disediakan, berupa *video learning* dan bahan bacaan, melalui *Learning Management System* (LMS) Orbit Guru secara mandiri mengikuti jadwal

belajar yang telah ditentukan; mengerjakan quiz yang telah disediakan dalam LMS Orbit Guru sesuai jadwal pembelajaran; mengikuti sesi *online class* bersama HC, dan LC sesuai jadwal pembelajaran; dan menyelesaikan Laporan Akhir dan Proyek Akhir (PA).

1.2 Deskripsi Kegiatan

- Berikut adalah deskripsi pekerjaan student selama program berlangsung:
- a. Mengerjakan Initial Assessment (pre-test).
 - b. Menyelesaikan 1 - 2 topik pembelajaran yang berisi 6 - 12 video learning dan quiz, melalui LMS Orbit Guru, setiap hari kerja pada bulan Agustus sampai November.
 - c. Mengikuti sesi online class bersama HC setiap hari Senin (pada bulan Agustus sampai Oktober) dengan durasi selama 60 - 120 menit.
 - d. Melakukan bimbingan PA bersama HC minimal satu kali dalam satu minggu (pada bulan September sampai November) dengan durasi selama 30 - 60 menit.
 - e. Mengikuti sesi online class bersama CC dua kali dalam satu minggu (pada bulan September sampai November) dengan durasi selama 60 menit per sesi.
 - f. Mengikuti sesi online class bersama LC setiap hari Jumat (pada bulan Oktober sampai November) dengan durasi selama 60 menit.
 - g. Mengikuti Ujian Tengah Program (UTP) dan Ujian Akhir Program (UAP).
 - h. Mengerjakan Laporan Akhir dan Proyek Akhir (PA) pada bulan September sampai Desember.
 - i. Menyelesaikan tugas terstruktur selama pengeraaan PA.

Student memiliki peran sebagai koordinator aspek kreatif proyek dan aktivitas kelompok pada masa pengerjaan PA, dengan deskripsi pekerjaan sebagai berikut:

- a. Perwakilan pekerjaan kepenulisan proposal proyek akhir
- b. Pekerjaan pencatatan data
- c. Membantu dalam pengembangan pemodelan AI
- d. Membuat presentasi PowerPoint untuk proyek akhir dan sebagai perwakilan penulisan laporan proyek akhir
- e. Saya terlibat aktif dalam mendesain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) serta membantu dalam proses deployment menggunakan streamlit untuk pengembangan model website agar lebih menarik.

1.2.1 Jadwal Kerja

Pekerjaan dilakukan setiap hari kerja (Senin sampai dengan Jumat), dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Agenda Harian

Agenda		Durasi (Menit)	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Video pembelajaran dan Quiz LMS Orbit Guru (Asinkron)	LMS	60					
Pendalaman Materi dan Tanya Jawab Topik AI (Sinkron)	HC	60 - 120					
Bimbingan Proyek Akhir (Sinkron)	HC	30 - 60					
Materi Pengayaan (Sinkron)	CC	60					
Pendalaman Materi dan Tanya Jawab Topik Life Skills (Sinkron)	LC	60					

Program ini berlangsung dari bulan Februari 2024 sampai Juni 2024.

1.2.2 Pengerjaan Proyek Akhir

I.2.2.1 Latar Belakang Proyek Akhir

Kesehatan ibu merupakan isu penting dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Indonesia. Salah satu indikator utama kesehatan ibu adalah angka kematian ibu (AKI). Data Kementerian Kesehatan pada tahun 2021 mencatat, terdapat 7.389 kasus kematian ibu di Indonesia [1]. Salah satu penyebab utama kematian tersebut adalah preeklamsia, sebuah kondisi yang serius dan bisa mengancam nyawa ibu selama masa kehamilan. Preeklamsia, suatu komplikasi kehamilan yang disebabkan oleh kondisi ibu yang mengalami hipertensi pada masa kehamilan disertai dengan proteinuria, menjadi isu penting dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Indonesia [2]. Preeklamsia sendiri bertanggung jawab atas 1.077 dari total kematian ibu tersebut [3].

Masalah ini menjadi lebih mendesak ketika dilihat dari konteks daerah pedesaan. Kabupaten Jember di Jawa Timur, misalnya, menempati posisi kedua dengan 58 kasus kematian ibu, dengan 34% di antaranya disebabkan oleh preeklamsia menurut data Bappeda Provinsi Jawa Timur 2022 [5]. Situasi ini dipicu oleh beberapa faktor, di antaranya adalah keterbatasan akses dan informasi terhadap perawatan kesehatan ibu serta distribusi Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) yang tidak merata di puskesmas [6].

Alasan memilih masalah ini didasarkan pada urgensi dan dampak yang signifikan terhadap kesehatan ibu dan masyarakat secara keseluruhan. Tingginya angka kematian ibu akibat preeklamsia menunjukkan perlunya tindakan preventif yang efektif untuk mengurangi risiko dan mengidentifikasi kasus preeklamsia secara dini [7]. Selain itu, adanya keterbatasan akses dan informasi terhadap perawatan kesehatan ibu di daerah pedesaan serta distribusi SDMK yang tidak merata di puskesmas menjadi tantangan besar yang perlu diatasi [8]. Data digital E-kohort tidak dapat mendeteksi secara spesifik seperti preeklamsia dan hanya bisa mendeteksi tingkat level resiko kematian ibu pada masa kehamilan, serta tenaga

kesehatan yang lainnya atau antar puskesmas tidak mengetahui seberapa banyak data ibu yang mengalami gejala preeklamsia karena data ibu yang mengalami kematian akibat preeklamsia di catat secara manual [9].

Untuk mengatasi masalah ini, solusi yang diajukan adalah dengan mengembangkan sistem deteksi dini preeklamsia berbasis Artificial Intelligence (AI) yang disebut "MOMSAFE AI." Sistem ini dirancang agar mudah dan cepat digunakan, sehingga tidak hanya dokter yang dapat memeriksa gejala preeklamsia, tetapi juga tenaga kesehatan lainnya, termasuk kader posyandu, bisa mengoperasikannya secara mandiri. Teknologi AI ini akan memprediksi risiko preeklamsia berdasarkan data kesehatan ibu dan faktor risiko yang ada [10]. Dengan demikian, "MOMSAFE AI" membantu mengatasi keterbatasan jumlah dan distribusi Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK), khususnya dokter, di puskesmas. Dengan penemuan teknologi MOMSAFE AI ini, diharapkan dapat memperbaiki pelayanan kesehatan ibu dan mengurangi angka kematian ibu akibat preeklamsia dan komplikasi kehamilan lainnya. Selain itu, peningkatan kualitas pelayanan kesehatan melalui pelatihan dan pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan petugas kesehatan juga menjadi bagian penting dari solusi ini. Dengan implementasi "MOMSAFE AI" dan peningkatan sumber daya dan kualitas pelayanan kesehatan, diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan AKI, khususnya di Kabupaten Jember, Jawa Timur. Sehingga, ini akan mendukung upaya peningkatan kesehatan ibu dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia secara umum.

I.2.2.2 Proses Pelaksanaan Proyek Akhir

Proyek Akhir "MOMSAFE AI: Deteksi Preeklampsia berbasis Artificial Intelligence" yang kami kerjakan berfokus pada penggunaan teknologi AI untuk mendeteksi risiko preeklampsia pada ibu hamil di awal tahap. Preeklampsia adalah kondisi kesehatan serius yang berdampak pada ibu dan bayi selama kehamilan.

Kami mengidentifikasi bahwa deteksi dini preeklampsia dapat mempengaruhi signifikan terhadap kualitas perawatan kesehatan ibu dan bayi, sehingga kami memandang penting untuk mengembangkan model AI ini.



Gambar 2 3 Roadmap Proyek Akhir MOMSAFE AI

Pada tahap awal, kami menganalisis masalah yang terjadi di Kabupaten Jember, Jawa Timur. Masalah yang dialami yaitu keterbatasan dokter yang mendeteksi preeklampsia di wilayah Kabupaten Jember, sehingga ibu hamil yang tidak dapat hadir ke puskesmas untuk pemeriksaan preeklampsia pada jadwal yang telah ditetapkan harus menunggu beberapa bulan lagi agar dapat melakukan pemeriksaan. Pemeriksaan preeklampsia hanya dapat dilakukan oleh dokter dan petugas puskesmas tidak dapat memeriksa preeklampsia tersebut. Sehingga solusi yang kami tawarkan, dengan menyediakan website AI yang dapat mendeteksi

preeklamsia dan semua tenaga kesehatan dapat mengetahui data perkembangan preeklamsia yang terjadi di Kabupaten Jember setiap tahunnya.

Data yang digunakan dalam proyek ini diperoleh dari sejumlah Puskesmas di wilayah Jawa Timur. Dataset kami berisi 448 baris dan 9 kolom dengan kombinasi data numerik, kategorikal, dan teks. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi, namun tantangan yang kami hadapi adalah lokasi Puskesmas yang tersebar dan beberapa di antaranya tidak dapat menyediakan data yang kami butuhkan. Selain itu, kami juga menemui tantangan dalam pengambilan data karena belum adanya data digital E-kohort yang dapat mendeteksi preeklamsia, sehingga pengambilan data dilakukan secara manual menggunakan buku cetak E-kohort.

Setelah data berhasil terkumpul, kami melanjutkan ke tahap pembersihan data. Kami menangani nilai null, nilai yang duplikat, dan outliers, serta merubah data yang akan diprediksi ke dalam bentuk kelas. Kami juga menganalisis korelasi atau hubungan antar fitur dengan menggunakan heatmap dan menentukan fitur yang relevan untuk pemodelan. Kami menggunakan tiga, algoritma *machine learning* yaitu, *Decision Trees*, *Random Forest*, dan *KNearest Neighbors (KNN)*. Algoritma tersebut masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. *Decision Trees*, misalnya, mampu menangkap hubungan non-linear yang kompleks dalam data, dan relatif cepat dalam prosesnya. Algoritma ini juga mampu menangani banyak data dan fitur dengan baik. Namun, meski mudah dimengerti pada awalnya, *Decision Trees* bisa menjadi cukup kompleks dan sulit ditafsirkan ketika pohon keputusan yang dibuat semakin dalam. Algoritma ini bekerja dengan baik pada data berlabel kecil hingga sedang dan mampu memberikan kinerja baik pada data yang belum pernah dilihat sebelumnya. Sementara itu, *Random Forest* seringkali memberikan akurasi yang lebih baik dibandingkan keputusan tunggal. Algoritma ini relatif cepat dalam proses pelatihan, namun mungkin sedikit lebih lambat saat melakukan klasifikasi. *Random Forest* juga mampu menangani banyak data dan fitur, namun kurang mudah diinterpretasikan dibandingkan dengan

Decision Trees. Meski demikian, *Random Forest* bisa memberikan kinerja baik pada data yang belum pernah dilihat sebelumnya dan bekerja baik pada data berlabel kecil. *K-Nearest Neighbors* (KNN), di sisi lain, mampu menangkap hubungan non-linear yang kompleks dalam data, namun relatif lambat dalam proses pelatihan. Meski lambat dalam pelatihan, KNN justru cepat dalam melakukan klasifikasi. Algoritma ini bisa menangani banyak data, namun mungkin sedikit lambat untuk ruang fitur berdimensi tinggi. Sederhana dan mudah diinterpretasikan, KNN bisa memberikan kinerja baik pada data yang belum pernah dilihat sebelumnya dan bekerja dengan baik pada data berlabel moderat hingga besar.

Kami memilih algoritma *Random Forest* untuk pemodelan berdasarkan evaluasi kinerja yang menunjukkan bahwa model ini memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan model Machine Learning lainnya. Random Forest juga memiliki kemampuan dalam mengatasi overfitting. Dalam penentuan parameter terbaik, kami menggunakan metode Grid Search CV yang secara iteratif mengevaluasi kombinasi parameter yang berbeda untuk menemukan konfigurasi optimal. Hasilnya, kami berhasil mengidentifikasi parameter terbaik untuk model kami, karena menggunakan *tuning hyperparameter* yang diaplikasikan pada model AI yaitu: {'criterion': 'gini', 'max_depth': None, 'min_samples_leaf': 1, 'min_samples_split': 10, 'n_estimators': 50}.

Dalam *machine learning*, ada beberapa *hyperparameter* yang perlu kami perhatikan untuk mengoptimalkan kinerja model. Kami melihat beberapa parameter penting. Criterion 'gini', misalnya, merupakan metrik yang digunakan untuk mengukur seberapa sering elemen acak dari set dipilih akan salah diklasifikasikan jika dipilih secara acak. Selanjutnya, 'max_depth' mengontrol kedalaman maksimum dari pohon, dan dalam kasus ini, tidak ada batasan kedalaman karena nilainya adalah None. Ini berarti bahwa nodes akan terus dipecah sampai semua daun murni atau sampai semua daun berisi kurang dari sampel min_samples_split. Lalu, 'min_samples_leaf' memastikan bahwa setiap

node daun harus memiliki setidaknya satu sampel. Sementara itu, 'min_samples_split' menunjukkan bahwa sebuah node akan dibagi jika berisi setidaknya 10 sampel. Terakhir, 'n_estimators' mengacu pada jumlah pohon dalam hutan. Dalam hal ini, model akan memiliki 50 pohon keputusan. Dengan menyesuaikan parameter ini, kami dapat mengoptimalkan kinerja model AI kami.

Tantangan utama yang kami hadapi selama tahap pemodelan adalah ketidakseimbangan dalam distribusi data pada kolom level risiko. Untuk mengatasi tantangan ini, kami mengadopsi serangkaian solusi. Pertama, kami berencana untuk menambah jumlah data melalui pengumpulan lebih banyak sampel. Kemudian, kami memilih untuk menggunakan model yang mampu menangani overfitting. Terakhir, kami menerapkan teknik under dan over sampling untuk menghasilkan distribusi yang lebih seimbang antara kelas mayoritas dan minoritas dalam data kami.

Evaluasi model kami dilakukan dengan menggunakan berbagai metrik evaluasi. Akurasi model pada data testing adalah 0.9719, presisi adalah 0.9444, recall adalah 1.0, F1 score adalah 0.9714, dan specificity adalah 0.9464. Kami juga melakukan cross-validation dengan StratifiedKFold, yang menghasilkan akurasi rata-rata sebesar 0.9851 dengan deviasi standar 0.0093. Setelah model berhasil dikembangkan dan divalidasi, kami melanjutkan ke tahap deployment. Kami melakukan deployment model AI ini pada platform web menggunakan *Streamlit*. *Streamlit* adalah kerangka kerja *open-source* yang memungkinkan kita untuk membuat aplikasi web interaktif untuk machine learning dan analisis data. Dengan *Streamlit*, kami dapat menyajikan model AI kami dalam bentuk yang lebih ramah pengguna dan interaktif, memungkinkan pengguna untuk memasukkan data mereka sendiri dan menerima prediksi risiko preeklampsia secara real-time.

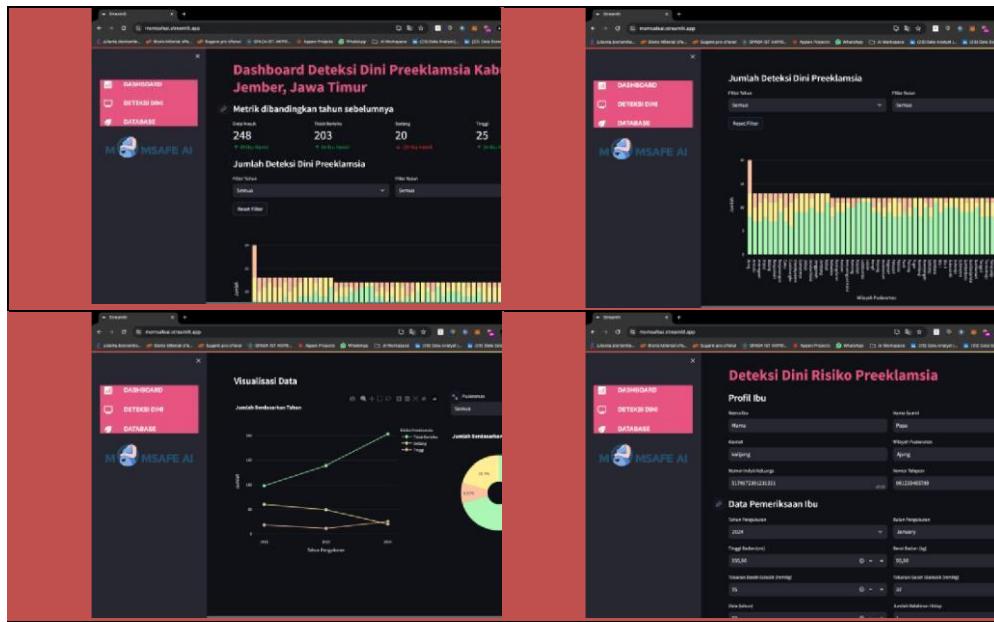
Selama proses ini, kami memanfaatkan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang telah kami pelajari. Dari pemahaman metode machine learning, pemrosesan data, penggunaan Google Colab dalam pengolahan data dan pemodelan, hingga penggunaan *Streamlit* dalam deployment model, semua

kemampuan ini kami terapkan. Namun, tentunya proses ini tidak selalu berjalan mulus. Kami menghadapi beberapa hambatan, salah satunya terkait dengan deployment model di lokal menggunakan Streamlit yang mengalami error. Untuk mengatasi hal tersebut, kami melakukan sejumlah tindakan. Kami memulainya dengan mencoba memahami pesan error yang muncul, kemudian mencari solusi dari berbagai sumber, baik itu melalui dokumentasi resmi, forum diskusi online, atau bahkan dengan mencoba berbagai alternatif solusi yang kami temukan. Setelah beberapa kali percobaan dan evaluasi, akhirnya kami berhasil menyelesaikan masalah tersebut dan melanjutkan proses deployment model kami.

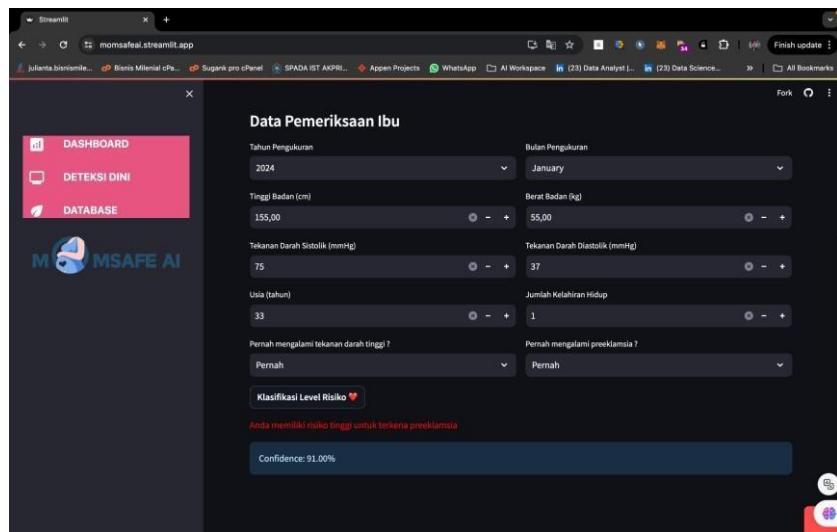
I.2.2.3 Hasil Proyek Akhir

Proyek Akhir yang kami kerjakan di Orbit Future Academy (OFA) menghasilkan sebuah model AI yang diberi nama "MOMSAFE AI". Model ini dirancang untuk mendeteksi risiko preeklampsia pada ibu hamil di awal tahap. Preeklampsia adalah kondisi kesehatan serius yang berdampak pada ibu dan bayi selama kehamilan. Dengan menggunakan model AI ini, kami dapat menganalisis data kesehatan ibu hamil dan memberikan prediksi mengenai risiko preeklampsia.

Confusion Matrix untuk Random Forest digunakan untuk mengevaluasi performa model AI yang dikembangkan menggunakan algoritma Random Forest. Algoritma ini dipilih karena evaluasi kinerjanya menunjukkan bahwa Random Forest memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan model Machine Learning lainnya. Dalam uji coba, "MOMSAFE AI" menunjukkan performa yang sangat baik. Evaluasi menggunakan data testing menghasilkan akurasi yang dapat memberikan pemahaman tentang seberapa baik model ini bekerja dalam melakukan prediksi dan mengklasifikasikan data. Dengan diketahui bahwa model ini sudah baik dan siap diaplikasikan, demikianlah penjelasannya.



Gambar 2 4 Model Dashboard Website Pengecekan Preeklamsia



Gambar 2 5 Data Input Pemeriksaan Preeklamsia

Database Hasil Skrining Preeklamsia							
Filter Puskesmas	Filter Bulan	Filter Tahun	Filter Risiko Preeklamsia				
Semua	Semua	Semua	Semua				
Reset Filter							
Nama Ibu	Nama Suami	Alamat	Wilayah Puskesmas	Nomor Induk Keluarga	Nomor Telepon	Tahun Pengukuran	Bulan Pengukuran
561 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Jelbuk	8292380034982400	83373253328	2024	January
562 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Jember Kidul	4782675951292160	81407202767	2024	January
563 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Jenggawah	7533737451320920	87594327137	2024	January
564 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Jombang	2877287224106190	81751784968	2024	January
565 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Kaliyat	9946508495764470	87967451821	2024	January
566 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Kalivates	476136725323520	83504693792	2024	January
567 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Karangduren	8529892502217360	83233046247	2024	January
568 dummyibu56	dummysuami56	alamat56	Kasijyan	5971614233222390	86460873385	2024	January
569 dummyibu57	dummysuami57	alamat57	Kemuningarsi Kidul	8520270118051660	8381066625	2024	January
570 dummyibu57	dummysuami57	alamat57	Kencong	3330402560207580	83775724512	2024	January

Gambar 2 6 Database Hasil Skrining Preeklamsia

Website MOMSAFE AI telah dikembangkan sehingga ketika pengguna memasukkan informasi yang sesuai perintah input, situs tersebut akan otomatis menentukan tingkat risiko Preeklamsia dan memberikan probabilitasnya. Ini memungkinkan tenaga kesehatan untuk memberitahu dokter spesialis agar tindakan yang tepat dapat diambil bagi ibu yang berisiko. Dataset juga memungkinkan petugas kesehatan untuk memantau perkembangan Preeklamsia setiap hari dan mengidentifikasi ibu hamil yang memerlukan perhatian khusus.

```

Random Forest
Hasil score data training: 100.0
Hasil score data testing: 98.13664596273291

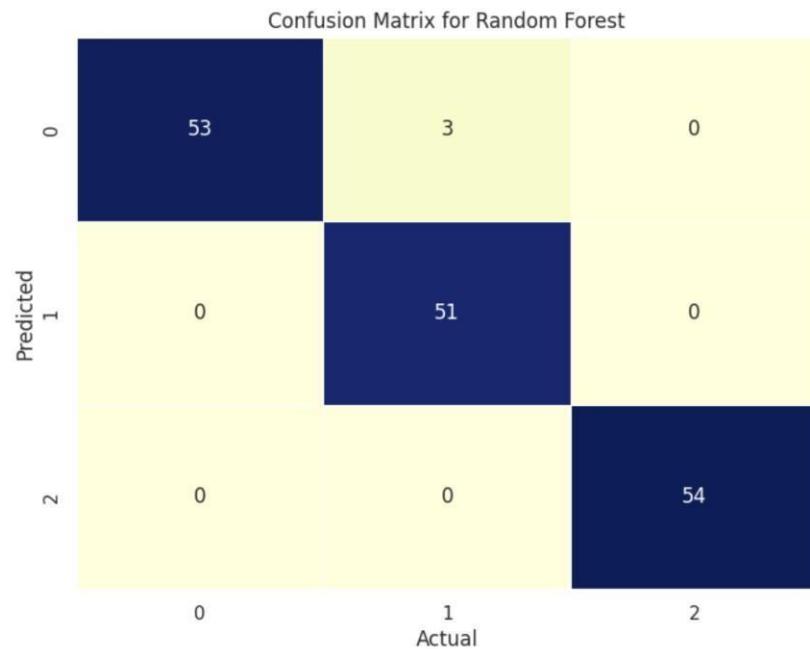
Confussion Matrix:
[[53  3  0]
 [ 0 51  0]
 [ 0  0 54]]
Accuracy : 0.9719626168224299
Precision: 0.9444444444444444
Recall   : 1.0
F1 score : 0.9714285714285714
Specificity : 0.9464285714285714

Classification Report:
              precision    recall   f1-score   support
          0      1.00     0.95     0.97      56
          1      0.94     1.00     0.97      51
          2      1.00     1.00     1.00      54

      accuracy                           0.98      161
     macro avg       0.98       0.98       0.98      161
  weighted avg       0.98       0.98       0.98      161

```

Gambar 2 7 Performa Hasil Penelitian Menggunakan Random Forest



Gambar 2 8 Confusion Matrix untuk Random Forest

Kelebihan utama dari model AI "MOMSAFE AI" adalah kemampuannya dalam mendeteksi risiko preeklampsia dengan akurasi yang tinggi, serta kecepatan relatif dalam proses pelatihan modelnya. Namun, beberapa kelemahan perlu diperhatikan. Pertama, dataset yang digunakan masih terbatas, yang dapat mempengaruhi kinerja dan akurasi model. Kedua, meskipun Random Forest dapat menangani jumlah data yang besar dan fitur yang kompleks, model ini mungkin memerlukan waktu yang lebih lama untuk mengklasifikasikan data baru. Meskipun begitu, Random Forest masih merupakan pilihan yang efektif untuk penanganan masalah klasifikasi pada data medis seperti preeklampsia, dan model ini dapat diperbaiki dan diperluas dengan pengumpulan data yang lebih luas dan pemrosesan yang lebih lanjut.

Untuk pengembangan lebih lanjut, kami berencana untuk mengumpulkan lebih banyak data untuk melatih model dan meningkatkan akurasinya. Selain itu, kami juga berencana untuk memperluas kemampuan model ini dalam mendeteksi berbagai kondisi kesehatan ibu hamil lainnya. Kami berharap, dengan pengembangan lebih lanjut, model AI "MOMSAFE AI" ini dapat menjadi alat yang berguna dalam mendukung perawatan kesehatan ibu hamil.

BAB II Aktivitas Bulanan

Bulan	Kegiatan
1	<p>Selama kegiatan MSIB, di bulan pertama sebagai peserta, saya telah mengikuti arahan dan bimbingan dari team OFA dalam menjalankan berbagai kegiatan yang telah diselenggara. Kelas yang saya dapatkan yaitu kelas shepard dibawah bimbingan coach Afrizal. Selain itu, saya juga diberikan akses ke platform LMS untuk mendukung pembelajaran daring yang terstruktur. Saya secara aktif berpartisipasi dalam proses profiling untuk mengevaluasi kemampuan dan kebutuhan saya sebagai siswa. Selama proses induksi program Orbit Kampus, saya mengikuti petunjuk yang diberikan untuk mengenal lingkungan belajar kami. Sebelum memulai program, saya juga telah mengikuti pretest (Initial Assessment) sesuai arahan dari coach untuk mengevaluasi pemahaman awal saya. Melalui arahan dan bimbingan coach, saya yakin bahwa partisipasi saya dalam kegiatan ini telah memberikan kontribusi positif dalam pengembangan keterampilan dan pengetahuan saya dalam pengenalan awal AI.</p> <p>Saya telah berkomitmen untuk mendalami setiap materi yang diajarkan dan mengerjakan setiap kuis dengan penuh perhatian. Saya memulai perjalanan pembelajaran dengan memahami dasardasar bahasa pemrograman Python, yang merupakan bahasa yang sangat populer dan sering digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pengembangan perangkat lunak, analisis data, dan kecerdasan buatan. Python dikenal karena sintaksisnya yang sederhana dan mudah dipahami, serta fleksibilitasnya dalam menangani berbagai jenis tugas pemrograman. Selanjutnya, saya belajar tentang Anaconda, sebuah platform open-source yang digunakan untuk mengelola dan</p>

menginstal berbagai paket Python yang umum digunakan, serta lingkungan virtual yang memungkinkan isolasi proyek-proyek Python yang berbeda. Saya juga mendalami Jupyter Notebook, sebuah aplikasi web opensource yang memungkinkan pembuatan dan berbagi dokumen yang berisi kode, persamaan, visualisasi, dan narasi. Sementara itu, Google Colab adalah platform cloud yang memungkinkan penulisan dan eksekusi kode Python di browser, dengan menyediakan akses ke sumber daya komputasi yang kuat dan ketersediaan alat pembelajaran mesin.

Materi yang saya pelajari juga mencakup konsep-konsep dasar dalam pemrograman seperti variabel, basic data types, dan operator. Variabel digunakan untuk menyimpan nilai yang dapat diubah, sedangkan basic data types seperti integer, float, string, dan boolean digunakan untuk merepresentasikan berbagai jenis data. Operator digunakan untuk melakukan operasi aritmatika, perbandingan, dan logika pada data. Saya juga mempelajari tentang berbagai jenis container dalam Python seperti list, tuple, set, dan dictionary, serta array dan numpy array yang sering digunakan dalam analisis data dan komputasi ilmiah. Selain itu, saya mendalami konsep control flow, termasuk conditional statements dan loops, yang memungkinkan untuk mengontrol alur eksekusi program.

Tidak hanya itu, saya juga memahami pentingnya fungsi dalam pemrograman Python, yang memungkinkan untuk mengorganisir kode menjadi blok-blok yang dapat digunakan kembali. Saya juga mempelajari tentang lambda functions, yang merupakan fungsi anonim yang dapat didefinisikan dalam satu baris kode. Dalam hal file handling, saya mempelajari bagaimana cara membaca, menulis, dan memanipulasi berkas teks, CSV, dan gambar menggunakan Python.

Selain itu, saya juga mendalami konsep virtual environment, yang memungkinkan untuk mengisolasi dependensi proyek-proyek Python yang berbeda, serta manajemen paket-paket yang dibutuhkan untuk proyek tersebut.

Saya memperdalam pemahaman saya tentang Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML), termasuk konsep dasar, perbedaan antara keduanya, dan tingkatan dalam AI. Saya juga memahami perbedaan antara data terstruktur dan tidak terstruktur, serta perbedaan domain umum dalam AI berdasarkan jenis datanya, seperti data tabular, teks, dan gambar. Keseluruhan, partisipasi saya dalam kegiatan ini telah memperluas wawasan dan keterampilan saya dalam bidang pemrograman dan kecerdasan buatan.

Saya telah memperoleh pemahaman yang mendalam tentang berbagai konsep matematika yang penting dalam bidang kecerdasan buatan (AI), dimulai dari aljabar linier hingga probabilitas dan statistik. Saya dapat mendeskripsikan dengan jelas konsep-konsep seperti matriks, vektor, dan nilai dan vektor Eigen dalam aljabar linier. Selain itu, saya juga mampu menjelaskan penerapan kalkulus, termasuk fungsi, turunan, dan optimasi, yang merupakan dasar bagi banyak algoritma AI.

Setiap kali selesai mempelajari konsep baru, saya aktif mengerjakan kuis yang disediakan untuk menguji pemahamansaya dan memastikan bahwa saya dapat mengaplikasikan konsep tersebut dengan baik. Saya juga telah memperdalam pemahaman saya tentang pentingnya data dalam era digital saat ini. Saya dapat menjelaskan bagaimana data dimanfaatkan dalam berbagai sektor, serta mengapa data sering disebut sebagai "The New Oil". Selain itu, saya juga

memahami konsep Big Data dan dampaknya terhadap perusahaan dan masyarakat.

Pemahaman saya tentang etika kecerdasan buatan juga telah diperluas. Saya dapat menjelaskan AI Ethics serta prinsip-prinsip yang mendasarinya. Selain itu, saya juga memahami tentang bias dalam algoritma AI, serta mampu memberikan contoh dan mengetahui cara memperbaiki bias tersebut dalam model machine learning. Selain itu, saya juga dapat mengungkapkan pandangan saya tentang masa depan kecerdasan buatan.

Selanjutnya, saya telah mempelajari berbagai metode supervised learning, termasuk regresi linear dan non-linear, klasifikasi menggunakan k-NN, decision tree, logistic regression, dan support vector machine (SVM). Saya dapat menjelaskan konsep masing-masing metode dan mampu menerapkannya menggunakan bahasa pemrograman Python. Saat selesai mempelajari setiap metode supervised learning, saya juga mengerjakan kuis yang disediakan untuk menguji pemahaman dan penerapan saya terhadap metode tersebut.

Saya juga terdapat arahan awal proyek akhir, saya telah memperhatikan dengan seksama arahan yang diberikan oleh coach, dan saya ditepatkan di kelompok 4 sebagai penggerjaan proyek akhir. Saya memahami proses dan persyaratan proyek akhir, serta siap untuk melaksanakannya sesuai dengan panduan yang telah diberikan.

Saya telah mengembangkan pemahaman yang kuat tentang berbagai metode unsupervised learning, termasuk Hierarchical Clustering menggunakan Agglomerative dan Non-hierarchical Clustering menggunakan K-Means. Saya dapat menjelaskan dengan jelas konsep masing-masing metode, mulai dari pengelompokan

hierarkis dengan Agglomerative hingga pengelompokan non-hierarkis dengan K-Means. Selain itu, saya juga dapat menerapkan kedua metode tersebut menggunakan bahasa pemrograman Python, dengan memanfaatkan library yang tersedia seperti scikit-learn.

Setelah menyelesaikan pembelajaran untuk setiap metode, saya juga aktif mengerjakan kuis yang disediakan untuk menguji pemahaman dan keterampilan saya dalam menerapkan metode tersebut menggunakan Python. Saya juga telah diperkenalkan pada konsep Deep Learning, yang merupakan cabang dari machine learning yang menggunakan jaringan saraf tiruan untuk memodelkan dan memahami data yang kompleks. Saya mampu menjelaskan konsep dasar Deep Learning dan telah mulai menerapkannya menggunakan bahasa pemrograman Python.

Selanjutnya, saya juga telah mempelajari dasar-dasar pengembangan web menggunakan HTML dan CSS. Saya dapat menjelaskan konsep dasar pengembangan web menggunakan kedua bahasa tersebut dan telah menerapkannya dalam membuat halaman web sederhana. Kemudian, saya juga belajar tentang konsep dasar pengembangan web menggunakan Flask dan Bootstrap. Saya dapat menjelaskan konsep dasar menggunakan kedua framework tersebut dan telah menerapkannya dalam membuat aplikasi web sederhana.

Saya juga aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok melalui platform Zoom untuk membahas perumusan masalah, hipotesis, dan pengumpulan proposal proyek akhir. Meskipun saya tidak melakukan induksi, saya tetap aktif dalam diskusi dan memperhatikan arahan yang diberikan oleh coach untuk memastikan pemahaman yang baik.

Saat mengikuti program MSIB, saya aktif dalam berbagai metode pembelajaran yang efektif dan beragam. Saya terlibat dalam

	<p>pembelajaran tatap muka melalui Zoom, di mana terjadi diskusi mendalam, sesi tanya jawab, dan penjelasan materi yang komprehensif, semuanya didukung dengan bahan ajar Video Orbit Kampus di LMS www.orbitguru.org. Pengalaman belajar hybrid ini menggabungkan baik elemen sinkron maupun asinkron. Selain itu, saya juga melakukan Penugasan Terstruktur (PT) dan Belajar Mandiri (BM) di rumah, yang memungkinkan saya belajar sesuai ritme pribadi dan memperdalam pemahaman materi. Dengan memanfaatkan berbagai metode pembelajaran ini, saya merasa dapat mengoptimalkan kemampuan saya dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam program ini.</p>
2	<p>Saya telah mendalami berbagai konsep yang esensial dalam memahami dan menerapkan kecerdasan buatan (AI). Dalam modul Problem Scoping and Data Acquisition, saya mampu merumuskan pemecahan masalah dari lingkungan sekitar dan global dengan menganalisis dan merumuskan solusinya menggunakan pendekatan problem scoping pada siklus proyek AI. Saya aktif menerapkan teknik 4Ws (What, Where, When, Why) untuk merumuskan masalah dengan lebih terinci. Selain itu, saya memperhatikan bahwa pengumpulan data yang tepat adalah kunci dalam kesuksesan proyek AI, oleh karena itu, saya memahami proses dan teknik akuisisi data, termasuk cara mengumpulkan data dari berbagai sumber, serta penggunaan alatalat yang dibutuhkan dalam proses tersebut.</p> <p>Selanjutnya, setelah menyelesaikan setiap pembelajaran, saya juga secara aktif mengerjakan kuis yang disediakan untuk menguji pemahaman saya, memastikan bahwa saya dapat mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dengan baik. Saat mempelajari modul Data Exploration: Basic Data Preprocessing and Visualization, saya</p>

memahami pentingnya eksplorasi data sebagai langkah awal dalam proses analisis data. Saya mampu menerapkan teknik dasar preprocessing data, seperti mengisi missing values dan mengatasi outlier, untuk mempersiapkan data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Selain itu, saya dapat menjelaskan konsep visualisasi data dan berbagai bentuk visualisasi yang dapat digunakan untuk memahami pola dan tren dalam data dengan lebih baik.

Ketika mempelajari modul Modeling, Evaluation, and Deployment, saya menyadari pentingnya proses pemodelan yang baik dalam menghasilkan hasil yang akurat dan dapat diandalkan. Saya mampu menjelaskan konsep dasar dalam pemodelan, seperti pemilihan algoritma yang tepat sesuai dengan karakteristik data, serta tahapan evaluasi model dan proses deployment untuk mengimplementasikan model yang telah dibuat ke dalam lingkungan produksi. Saya juga telah mempelajari dasar-dasar statistik dalam modul Basic Statistics, yang membantu saya dalam memahami data dengan lebih baik. Saya dapat menjelaskan konsep dasar statistik, seperti mean, median, dan standard deviation, serta mampu melakukan perhitungan dasar menggunakan statistik.

Dalam modul Data Preprocessing, saya memahami pentingnya langkah pra-pemrosesan data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Saya mampu menjelaskan konsep data preprocessing dan melakukan implementasinya menggunakan bahasa pemrograman Python. Terakhir, saya telah mengumpulkan checkpoint 1, yang meliputi perumusan masalah dan hipotesis, serta pengumpulan proposal proyek akhir melalui Google Form, sesuai dengan panduan yang diberikan.

Saya telah mengeksplorasi berbagai aspek visualisasi data, termasuk penggunaan Tableau sebagai alat untuk menyajikan informasi secara visual. Saya memahami bahwa visualisasi data adalah kunci untuk memahami pola dan tren yang terkandung dalam data dengan lebih baik. Saya dapat menjelaskan konsep dasar dari Visualization with Tableau dan telah menerapkannya dalam proyek-proyek visualisasi data.

Selanjutnya, saya juga mempelajari konsep Dimensionality Reduction, sebuah teknik penting dalam analisis data yang bertujuan untuk mengurangi jumlah fitur atau dimensi dalam data, tetapi tetap mempertahankan informasi yang relevan. Saya dapat menjelaskan konsep Dimensionality Reduction dan telah menerapkannya menggunakan bahasa pemrograman Python, memanfaatkan library seperti scikit-learn. Selama pembelajaran Market Basket Analysis and Recommender System, saya memperoleh pemahaman tentang konsep dasar Market Basket Analysis dan sistem rekomendasi. Saya dapat menjelaskan bagaimana Market Basket Analysis digunakan untuk menganalisis pola pembelian konsumen dan bagaimana sistem rekomendasi digunakan untuk memberikan rekomendasi produk kepada pengguna berdasarkan perilaku pembelian mereka. Selain itu, saya telah menerapkan teknik-teknik ini menggunakan Python untuk membangun model analisis dan rekomendasi.

Terakhir, dalam modul Deployment for DS, saya memahami pentingnya kemampuan untuk mendeploy model data science ke dalam lingkungan produksi. Saya dapat menjelaskan konsep Deployment-DS with Flask dan telah menerapkannya menggunakan Python, menggunakan framework Flask untuk mengembangkan API

yang memungkinkan model data science dapat diakses dan digunakan secara luas.

Saya juga aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok melalui platform Zoom untuk membahas Pengambilan dan Pengolahan Data. Meskipun ini adalah diskusi kelompok, saya berkontribusi secara aktif dengan bertanya, memberikan ide, dan berbagi pemikiran dengan rekan-rekan sesama peserta kursus.

Saya memperdalam pemahaman tentang Computer Vision (CV) dan penerapannya dalam analisis data. Saya dapat menjelaskan konsep dasar dari CV, yaitu bidang ilmu yang berfokus pada pengembangan algoritma yang memungkinkan komputer untuk memahami dan menganalisis gambar dan video. Selain itu, saya juga telah menerapkan berbagai teknik CV menggunakan bahasa pemrograman Python untuk mengolah dan menganalisis data gambar.

Dalam pembelajaran tentang Image Classification, saya memahami konsep dasar dari klasifikasi gambar, yang merupakan tugas untuk menentukan kategori atau label yang tepat untuk gambar yang diberikan. Saya telah berhasil menerapkan teknik-teknik Image Classification menggunakan Python dan berbagai library yang tersedia.

Selanjutnya, saya juga mempelajari Transfer Learning, sebuah teknik yang memanfaatkan pengetahuan yang telah dipelajari oleh model yang sudah ada untuk memecahkan masalah baru yang serupa. Saya dapat menjelaskan konsep Transfer Learning dan telah berhasil menerapkannya dalam proyek-proyek CV menggunakan Python.

Dalam konteks Object Detection and Data Annotation, saya memperoleh pemahaman tentang bagaimana deteksi objek dilakukan dalam gambar dan teknik-teknik yang digunakan untuk memberikan

label atau anotasi pada data gambar. Saya telah menerapkan Object Detection dan Data Annotation menggunakan Python untuk membangun model deteksi objek yang efektif.

Selain itu, saya juga mempelajari Real-Time Object Detection with Yolo, sebuah metode yang efisien untuk mendeteksi objek dalam waktu nyata. Saya dapat menjelaskan konsep Real-Time Object Detection with Yolo dan telah berhasil menerapkannya dalam proyek CV menggunakan Python.

Dalam modul Deployment for CV, saya memahami pentingnya kemampuan untuk mendeploy model CV ke dalam lingkungan produksi. Saya dapat menjelaskan konsep Deployment-CV with Flask dan telah menerapkannya menggunakan Python, menggunakan framework Flask untuk mengembangkan API yang memungkinkan model CV dapat diakses dan digunakan secara luas.

Saat dalam program MSIB, saya aktif dalam beragam metode pembelajaran. Ini meliputi diskusi melalui Zoom, bahan ajar dari Video Orbit Kampus, serta penugasan mandiri di rumah. Kombinasi ini memperdalam pemahaman saya dan keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses. Terakhir, saya telah aktif mengumpulkan Checkpoint 2, yang meliputi Pengambilan dan Pengolahan Data, sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan komitmen saya dalam menyelesaikan tugastugas yang diberikan dengan baik dan sesuai dengan tenggat waktu yang ditentukan.

Laporan kemajuan checkpoin 3, Saya mendapatkan penjelasan yang mendalam mengenai konsep Large Language Model (LLM) dan penerapannya dalam berbagai aplikasi kecerdasan buatan selama sesi HandsOn LLM. Saya dijelaskan tentang pentingnya menggunakan

dataset teks besar, seperti Wikipedia, sebagai sumber data untuk melatih model LLM.

Selama sesi ini, kegiatan saya dimulai dengan melakukan prapemrosesan data, yang melibatkan tokenisasi teks dan pembagian dataset menjadi bagian pelatihan dan validasi. Setelah itu, saya diajarkan untuk memilih arsitektur model LLM yang sesuai dengan tujuan proyek dan mengkonfigurasikannya menggunakan kerangka kerja TensorFlow. Selama program MSIB, saya terlibat dalam berbagai metode pembelajaran. Ini termasuk diskusi via Zoom, menggunakan bahan ajar dari Video Orbit Kampus, dan mengerjakan tugas mandiri di rumah. Gabungan ini membantu saya memperdalam pemahaman dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil dalam program ini.

Langkah selanjutnya adalah melakukan pelatihan model dengan menentukan parameter seperti tingkat pembelajaran, jumlah epoch, dan ukuran batch. Setelah pelatihan selesai, saya melakukan evaluasi kinerja model menggunakan dataset validasi dan metrik evaluasi seperti perplexity. Saya melakukan pelatihan pada link yang telah dibagi pada chat zoom untuk mencoba penggunaan LLM. Keseluruhan kegiatan ini memberi saya pemahaman yang mendalam tentang konsep dan implementasi LLM, serta keterampilan untuk mengembangkan dan melatih model LLM dengan menggunakan dataset dan alat yang relevan.

Selama program MSIB, saya berpartisipasi dalam berbagai metode pembelajaran yang efektif dan beragam. Pembelajaran Tatap Muka (TM) melalui Zoom, di mana saya terlibat dalam diskusi mendalam, sesi tanya jawab, dan penjelasan lebih lanjut tentang materi yang diajarkan, dilengkapi dengan pembelajaran dan evaluasi

	<p>terstruktur melalui bahan ajar Video Orbit Kampus di LMS www.orbitguru.org. Ini merupakan pengalaman belajar hybrid yang menarik, menggabungkan elemen sinkron dan asinkron. Selain itu, saya juga mengerjakan Penugasan Terstruktur (PT) dan Belajar Mandiri (BM) di rumah, kedua metode ini memungkinkan saya untuk belajar dengan kecepatan sendiri dan memperdalam pemahaman saya tentang materi. Melalui kombinasi metode pembelajaran ini, saya merasa dapat memaksimalkan potensi saya dan mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses dalam program ini.</p>
3	<p>Diadakan Ujian Tengah Program (UTP), saya mengerjakan empat topik ujian yang meliputi berbagai aspek, seperti pemrograman Python, logika, dan konsep teknologi kecerdasan buatan (AI). Saya berhasil menyelesaikan UTP Python Programming Quiz, UTP Logika dan Konsep Teknologi AI Quiz, UTP Siklus Proyek AI Quiz, serta UTP Metode Penelitian AI Pengantar Machine Learning Quiz.</p> <p>Dalam modul Introduction to NLP, saya mendalami konsep Natural Language Processing (NLP) atau Pemrosesan Bahasa Alami dengan baik. Saya mampu menjelaskan konsep NLP serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, saya juga memahami interpretasi bahasa dalam 6 level yang berbeda. Kemudian, dalam modul Data Acquisition in NLP, saya memahami konsep akuisisi data dan preprocessing pada NLP. Saya mampu menjelaskan penggunaan berbagai tools yang digunakan dalam NLP serta tipe-tipe file yang sering digunakan dalam proses akuisisi data. Saya juga berhasil menerapkan teknik akuisisi data untuk NLP menggunakan Python setelah menyelesaikan kuis yang diberikan.</p>

Dalam modul Data Exploration in NLP, saya dapat menjelaskan konsep Data Exploration pada NLP dan telah menerapkan teknik Data Exploration menggunakan Python setelah menyelesaikan kuis yang relevan. Hal ini membantu saya dalam pemahaman dan analisis data dalam konteks NLP. Selanjutnya, dalam modul Sentiment Analysis, saya mendalami konsep Sentimen Analisis dan mampu mengkategorikan berbagai jenis sentimen analisis. Saya juga mampu menjelaskan teknik-teknik dasar pada sentimen analisis serta kelebihan dan kekurangannya.

Terakhir, dalam modul Chatbot, saya dapat menjelaskan konsep AI Chatbot dan menyebutkan contoh-contoh aplikasinya. Saya juga mampu menjelaskan arsitektur-arsitektur umum pada Chatbot dan mengemukakan pendekatan dalam pengembangan Chatbot. Setelah mempelajari materi ini, saya berhasil membangun sebuah Chatbot sederhana menggunakan Python.

Saya mengakses video pembelajaran melalui platform VLM, saya mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang berbagai konsep yang diajarkan. Misalnya, dalam bagian Deployment for NLP, saya memperoleh pengetahuan mendalam tentang Deployment-NLP with Flask dan langkah-langkah implementasinya. Ini mencakup persiapan model NLP, penggunaan framework Flask untuk mengembangkan API, konfigurasi server, dan aspek-aspek teknis lainnya yang relevan dengan proses deployment. Setelah menyelesaikan pembelajaran ini, saya berhasil menerapkan Deployment-NLP with Flask menggunakan Python.

Selanjutnya, dalam bagian ChatGPT Algorithm, saya menggali lebih dalam tentang algoritma yang digunakan dalam ChatGPT, termasuk konsep transformer dan dampaknya pada kualitas dan

kuantitas hasil generasi teks. Dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep ini, saya dapat mengimplementasikannya dalam proyek-proyek praktis. Kemudian, bagian AI Ethics on ChatGPT memberikan wawasan yang penting tentang etika dalam pengembangan dan penggunaan teknologi kecerdasan buatan, khususnya dalam konteks ChatGPT. Saya mempelajari prinsip-prinsip etika yang relevan dengan penggunaan ChatGPT dalam berbagai konteks, dari lingkungan akademik hingga dunia kerja. Setelah memahami ini, saya menerapkan prinsip-prinsip etika tersebut dalam penggunaan ChatGPT.

Terakhir, dalam bagian Prompt Engineering for ChatGPT, saya belajar tentang pentingnya prompt engineering dalam mengarahkan hasil dari model ChatGPT. Saya memahami bagaimana teknik ini dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti penelitian, akademik, dan aplikasi praktis lainnya. Dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep ini, saya dapat mengimplementasikannya dalam proyek-proyek yang memerlukan manipulasi output dari ChatGPT sesuai kebutuhan spesifik. Saat menjalani program MSIB, saya terlibat dalam beragam metode pembelajaran. Ini melibatkan diskusi melalui Zoom, menggunakan materi dari Video Orbit Kampus, dan mengerjakan tugas mandiri di rumah. Gabungan ini membantu saya memahami lebih dalam dan mengasah keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses dalam program ini.

Ada beberapa sesi tambahan yang diselenggarakan dalam bentuk pertemuan Zoom untuk membantu pemahaman saya terkait LLM dan praktek langsung mengenai LLM berupa text to image, di mana pengenalan gambar diubah menjadi teks. Pada sesi Zoom tersebut, saya aktif berpartisipasi dengan sungguh-sungguh. Saya mencatat

setiap poin penting yang disampaikan oleh pembicara dan berusaha memahami konsep dengan mendalam. Saat praktik langsung mengubah teks menjadi gambar, saya fokus pada setiap langkahnya, mengikuti instruksi dengan teliti dan berusaha untuk memahami bagaimana proses tersebut bekerja. Saya juga aktif dalam sesi tanya jawab, memanfaatkan kesempatan ini untuk mengklarifikasi setiap keraguan atau pertanyaan yang muncul selama sesi. Melalui pertemuan ini, saya mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang LLM dan bagaimana cara kerjanya. Hal ini telah membantu saya dalam mempersiapkan diri untuk Ujian Akhir Program dan memastikan bahwa saya dapat menyelesaikan setiap bagian dari ujian dengan baik dan tepat. Selain itu, pertemuan Zoom ini juga memberi saya kesempatan untuk berinteraksi dengan instruktur dan rekan-rekan saya, yang telah memberikan dukungan dan motivasi tambahan selama proses ini.

Saya mempelajari tentang Growth Mindset, saya telah menelusuri konsep tersebut secara mendalam. Growth Mindset merujuk pada keyakinan bahwa kemampuan dan keberhasilan dapat berkembang melalui upaya, ketekunan, dan pembelajaran. Perbedaan mendasar antara Growth Mindset dan Fixed Mindset adalah bahwa Growth Mindset menekankan pada pandangan dinamis yang terbuka terhadap pertumbuhan, sedangkan Fixed Mindset cenderung pada pandangan statis yang terbatas pada keberhasilan yang sudah ditentukan sebelumnya. Selain itu, saya telah memahami pentingnya Self-Awareness, yaitu kesadaran terhadap diri sendiri, Self-Confidence, kepercayaan diri, dan Winning Attitudes, sikap kemenangan, dalam membangun dan memelihara Growth Mindset yang kuat.

Berlanjut ke topik Time Management and Goal Setting, saya telah memperdalam pemahaman tentang manajemen waktu dan penetapan tujuan. Time management melibatkan pengaturan waktu secara efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sementara itu, Power of Setting Goals menekankan pada kekuatan menetapkan tujuan yang jelas dan terukur sebagai landasan kesuksesan. Saya juga memahami pentingnya organisasi dan prioritas dalam manajemen waktu, serta keseimbangan antara kehidupan kerja dan pribadi. Konsep SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) sangat penting dalam penetapan tujuan yang efektif, sementara visualisasi tujuan membantu memotivasi diri sendiri untuk mencapai tujuan tersebut.

Dalam pembelajaran tentang Personal and Professional Etiquette, saya telah mengasimilasi prinsip-prinsip dasarnya dan menerapkannya dalam situasi kerja. Personal and Professional Etiquette meliputi kumpulan aturan atau norma-norma perilaku yang mengatur interaksi sosial dalam konteks pribadi dan profesional. Menerapkan etiket tersebut dapat membantu membangun reputasi yang baik dan hubungan yang harmonis di lingkungan kerja. Selanjutnya, dalam pembelajaran tentang The Power of Teaming and Interpersonal Skill, saya telah memahami konsep penting ini dan mampu mengimplementasikannya dalam praktik kerja sehari-hari. Kerjasama tim dan keterampilan interpersonal adalah faktor kunci dalam mencapai kesuksesan bersama dalam lingkungan kerja. Kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik, bekerja sama dalam tim, dan menyelesaikan konflik dengan efektif sangat penting dalam membangun lingkungan kerja yang produktif. Ketika mengikuti program MSIB, saya sangat aktif dalam berbagai metode

pembelajaran yang beragam. Saya terlibat dalam diskusi melalui platform Zoom, menggunakan bahan ajar dari Video Orbit Kampus, dan juga meluangkan waktu untuk mengerjakan tugas mandiri di rumah. Kombinasi semua metode ini sungguh membantu saya dalam memperdalam pemahaman materi dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai kesuksesan dalam program ini.

Di minggu ini dilakukan pengumpulan Checkpoint 3 tentang Pemodelan dan Pengembangan Model AI pada google form. Setelah diberikan pemahaman tentang konsep-konsep yang terkait dengan proses pengembangan model kecerdasan buatan. Saya memperoleh pemahaman yang mendalam tentang berbagai teknik pemodelan, termasuk pemilihan algoritma yang tepat, teknik preprocessing data, evaluasi model, dan tuning parameter. Selama pembelajaran, saya secara aktif terlibat dalam berbagai kegiatan, termasuk kuis yang disediakan setelah setiap sesi pembelajaran, untuk memastikan bahwa saya memahami materi dengan baik dan dapat melakukan pengumpulan Checkpoint 3.

Diadakan kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev) yang melibatkan dosen pembimbing dari Universitas Brawijaya serta coach dari Orbit. Kegiatan Monev ini sangat penting bagi saya, karena ini merupakan kesempatan untuk memantau dan mengevaluasi perkembangan saya sejauh ini. Dalam setiap sesi Monev, saya berkomunikasi dengan dosen pembimbing dan coach saya, mempresentasikan apa yang telah saya capai dan apa yang saya rencanakan untuk capai selanjutnya. Saya mendiskusikan tantangan yang saya hadapi, solusi yang telah saya coba, dan mendapatkan masukan berharga dari mereka. Saya sangat menghargai pandangan dan masukan dari dosen pembimbing dan coach saya, dan saya

berusaha menerapkan saran mereka sebaik mungkin dalam pelaksanaan Ujian Akhir Program saya. Saya merasa bahwa melalui kegiatan Monev ini, saya mendapatkan wawasan dan pengetahuan tambahan yang membantu saya dalam memahami materi lebih baik dan merancang strategi yang lebih efektif. Kegiatan Monev ini juga memberi saya kesempatan untuk mengukur perkembangan saya dan menyesuaikan rencana saya jika diperlukan. Saya selalu berusaha untuk mengambil pelajaran dari setiap sesi Monev, dan menggunakan pelajaran tersebut untuk meningkatkan kualitas pekerjaan saya.

Dalam pembelajaran tentang Effective Communication in the Digital Era, saya telah menggali secara mendalam tentang konsep komunikasi. Komunikasi adalah pertukaran informasi, ide, dan emosi antara individu atau kelompok. Saya juga memahami berbagai bentuk komunikasi, termasuk komunikasi verbal, nonverbal, dan digital. Komunikasi digital merujuk pada pertukaran informasi yang terjadi melalui platform digital, seperti email, media sosial, dan aplikasi pesan instan. Selain itu, saya telah memahami pentingnya Effective Digital Communication, yang melibatkan penggunaan teknologi digital untuk menyampaikan pesan secara efektif dan efisien dalam era digital saat ini.

Dalam pembelajaran tentang Choosing the Right Career Path, saya telah memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang konsep tersebut. Choosing the Right Career Path melibatkan proses perencanaan karir yang terdiri dari mengidentifikasi minat, keahlian, nilai-nilai, dan aspirasi pribadi untuk memilih jalur karier yang sesuai. Saya juga memahami pentingnya perencanaan karir yang matang, termasuk cara mengidentifikasi industri yang tepat, memilih jalur karier yang sesuai, serta mempertimbangkan faktor-faktor seperti budaya

perusahaan dan tren industri masa depan. Future skills menjadi hal yang penting dalam memilih karier, yang mengacu pada keterampilan dan kompetensi yang dianggap penting untuk masa depan, seperti keterampilan teknologi, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran tentang Core Skill Building, saya telah mendalami konsepnya dan mampu menerapkannya dalam konteks dunia kerja. Core Skill Building melibatkan pengembangan keterampilan inti yang esensial untuk sukses dalam karier, seperti keterampilan komunikasi, kepemimpinan, dan kerja tim. Saya juga memahami pentingnya terus-menerus mengasah dan meningkatkan keterampilan inti ini untuk mencapai kesuksesan jangka panjang dalam karier.

Selanjutnya, dalam pembelajaran tentang Critical Thinking & Problem Solving, saya telah memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep tersebut. Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menguraikan, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara logis dan rasional. Saya juga memahami pentingnya membedakan antara berpikir kritis dan bukan berpikir kritis, serta manfaat dari berpikir kritis dalam menghasilkan solusi yang efektif. Selain itu, saya memahami berbagai jenis masalah dan langkah-langkah untuk meningkatkan efektivitas dalam memecahkan masalah, termasuk mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan merancang strategi solusi yang tepat. Saya juga melaksanakan diskusi kelompok melalui platform Zoom tentang Evaluasi Model AI. Saya telah memperoleh pemahaman yang kokoh tentang berbagai konsep-konsep kunci yang terkait dengan pembelajaran ini dan siap untuk berkontribusi dalam diskusi kelompok dengan pemahaman yang mendalam.

4	<p>Saya mendapatkan pembelajaran tentang Social Skills: Networking and Tele-Conferencing, saya telah memperdalam pemahaman tentang konsep tersebut. Social Skills: Networking and Tele-Conferencing merujuk pada kemampuan untuk membangun hubungan yang kuat dan berarti dengan orang lain melalui jaringan sosial dan konferensi telepon. Saya juga telah menerapkan Social Skills: Networking and Tele-Conferencing dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja dengan berpartisipasi dalam acara networking, menjalin hubungan profesional melalui platform online, dan berkomunikasi secara efektif melalui konferensi telepon.</p> <p>Dalam pembelajaran tentang Leadership Skills, saya telah mendalami konsep kepemimpinan dengan baik. Leadership Skills melibatkan kemampuan untuk memimpin dan menginspirasi orang lain menuju pencapaian tujuan yang bersama-sama ditetapkan. Saya dapat menyebutkan berbagai sifat kepemimpinan seperti integritas, keberanian, dan empati, serta membedakan dan menjelaskan gaya kepemimpinan yang berbeda seperti otoriter, demokratis, dan transformatif. Saya juga memahami tantangan besar kepemimpinan, seperti mengelola konflik, dan karakteristik utama kepemimpinan, seperti visi dan kemampuan komunikasi. Selain itu, saya telah menerapkan sikap Leadership Skills dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja dengan menjadi teladan bagi rekan kerja, memberikan arahan yang jelas, dan memotivasi tim untuk mencapai tujuan bersama.</p> <p style="text-align: center;">Dalam pembelajaran tentang Personal Readiness:</p> <p style="text-align: center;">Wantrepreneur VS Entrepreneur,</p> <p>Wantrepreneur VS Entrepreneur, saya telah memahami perbedaan antara keduanya dengan baik. Personal Readiness: Wantrepreneur VS Entrepreneur melibatkan kemampuan untuk</p>
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

mengenali dan membedakan antara seseorang yang memiliki keinginan untuk menjadi pengusaha tetapi belum memiliki kesiapan atau tindakan nyata (Wantrepreneur) dan seseorang yang telah siap dan bertindak nyata untuk menjadi pengusaha (Entrepreneur).

Selanjutnya, dalam pembelajaran tentang Ideation & Validation, saya telah memperoleh pemahaman yang kuat tentang konsep tersebut. Ideation & Validation melibatkan proses menghasilkan dan menguji ide bisnis untuk memastikan keberhasilannya. Saya telah menerapkan Ideation & Prototyping dengan melakukan brainstorming, mengembangkan prototipe produk, dan menguji validitasnya dalam pasar.

Dalam pembelajaran tentang Go-To-Market Strategy, saya telah memperdalam pemahaman tentang strategi tersebut. Go-ToMarket Strategy melibatkan perencanaan dan pelaksanaan langkah-langkah untuk membawa produk atau layanan ke pasar dengan efektif. Saya telah menerapkan Go-To-Market Strategy dan Validation dengan merancang strategi pemasaran yang tepat dan menguji respons pasar terhadap produk atau layanan yang ditawarkan. Saya juga melakukan pengumpulan Checkpoint 4 tentang Evaluasi Model AI. Saya telah memperoleh pemahaman yang mendalam tentang berbagai konsep kunci yang terkait dengan pembelajaran ini dan siap untuk menerapkannya dalam konteks evaluasi model AI.

Saya mendapatkan pembelajaran tentang Ideal Business Model, saya telah mendalami konsep Scaling Test Unit & Commercial Launch dengan baik. Scaling Test Unit & Commercial Launch melibatkan proses menguji dan meluncurkan produk atau layanan secara komersial setelah berhasil diuji dalam skala yang lebih kecil. Saya juga telah menerapkan Scaling Test Unit & Commercial Launch

dalam praktik, dengan merencanakan dan melaksanakan uji coba skala kecil terlebih dahulu sebelum meluncurkan produk secara luas ke pasar.

Selanjutnya, dalam pembelajaran tentang Legal and Compliance, saya telah memahami konsep tersebut dengan baik. Legal and Compliance melibatkan pemahaman dan penerapan aturan dan regulasi yang berlaku dalam menjalankan bisnis untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum. Saya telah menerapkan Legal and Compliance dengan memastikan bahwa operasi bisnis saya selalu mematuhi semua peraturan dan peraturan yang berlaku.

Dalam pembelajaran tentang Funding & Sales Pitching, saya telah mendalami konsep Funding & Business Pitching dengan baik. Funding & Business Pitching melibatkan proses mencari dana dan menyajikan ide bisnis secara menarik kepada calon investor. Saya dapat membedakan antara Funding & Business Pitching dengan memahami bahwa Funding berkaitan dengan mendapatkan sumber dana untuk bisnis, sedangkan Business Pitching berkaitan dengan menyajikan ide bisnis kepada investor potensial. Saya juga telah menerapkan Funding & Business Pitching dengan menyusun rencana bisnis yang kuat dan menyampaikannya secara efektif kepada para investor untuk mendapatkan dukungan keuangan yang dibutuhkan.

Saya mendapatkan penjelasan yang mendalam mengenai proses deployment Artificial Intelligence (AI) dalam domain data science menggunakan Streamlit. Saya dijelaskan tentang pentingnya memahami proses deployment untuk membuat model AI dapat diakses dan digunakan secara luas. Selama sesi ini, kegiatan saya dimulai dengan memahami konsep dasar deployment AI dengan menggunakan Streamlit, sebuah kerangka kerja Python yang

memungkinkan kita untuk membuat aplikasi web interaktif dengan mudah. Selanjutnya, saya belajar tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk melakukan deployment, mulai dari persiapan lingkungan kerja hingga pengembangan aplikasi. Langkah-langkah yang saya pelajari termasuk persiapan lingkungan dengan menginstalasi Streamlit dan memastikan semua dependensi dan paket yang diperlukan terpenuhi. Selain itu, saya juga mengembangkan aplikasi web menggunakan Streamlit, termasuk menambahkan elemen-elemen UI seperti tombol, input, dan output. Selanjutnya, saya mengintegrasikan aplikasi dengan model AI yang telah dilatih sebelumnya dalam proses data science.

Setelah itu, saya menguji aplikasi untuk memastikan bahwa model AI dapat berfungsi dengan baik dalam lingkungan web, dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. Terakhir, saya menyebarkan aplikasi web menggunakan layanan cloud atau platform hosting lainnya sehingga dapat diakses oleh pengguna dari berbagai lokasi. Selama proses ini, saya mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana menghasilkan aplikasi AI yang dapat diakses oleh orang lain dengan menggunakan Streamlit. Hal ini membuka peluang baru bagi saya untuk memperluas penggunaan dan dampak dari model AI yang telah saya kembangkan dalam domain data science. Saya mendapatkan materi Financial Literacy, saya telah mempelajari berbagai konsep yang penting untuk mengelola keuangan, terutama untuk anak muda seperti saya yang berusia 1822 tahun. Mulai dari memahami Penghasilan dan Pajak Terkait, yang membantu saya mengelola pendapatan dan memahami kewajiban pajak yang terkait. Saya juga telah memahami pentingnya Pengantar Transaksi Digital,

yang memperluas wawasan saya tentang transaksi keuangan dalam era digital yang semakin berkembang.

Selanjutnya, saya telah mempelajari berbagai jenis Tabungan dan Keuntungannya, serta memahami cara-cara lain untuk menyimpan uang dengan efektif. Pembahasan tentang Pasar Modal, Trading Forex, dan Ekuitas telah membuka cakrawala baru dalam memahami investasi dan pengelolaan aset. Saya juga telah menyadari pentingnya memiliki asuransi dan jenis-jenisnya, serta merencanakan keuangan untuk masa pensiun.

Tidak hanya aspek keuangan, tetapi juga keterampilan manajemen diri sangat penting. Saya telah belajar tentang cara berpenampilan profesional dan menetapkan tujuan yang jelas. Kemampuan komunikasi, baik tertulis maupun lisan, serta kemampuan untuk memberikan dan menerima umpan balik, telah menjadi bagian integral dari kemampuan saya dalam berinteraksi dengan orang lain.

Selanjutnya, saya telah mengembangkan keterampilan analitis dan logika, serta meningkatkan kreativitas dan adaptabilitas saya. Saya juga telah memperluas pemahaman saya tentang keamanan siber, pemasaran digital, dan kecerdasan buatan, yang semuanya merupakan aspek penting dari dunia kerja modern. Dengan memahami konsep Job Readiness, saya merasa lebih siap untuk memasuki dunia kerja dan mengembangkan karier saya dengan percaya diri.

Selanjutnya, setelah menyelesaikan proses deployment, saya melakukan pengujian dan pengumpulan hasil deployment pada Checkpoint 5 melalui Google Form. Pada tahap ini, saya dan teman-teman sekelompok menguji aplikasi yang telah saya deploy

menggunakan Streamlit untuk memastikan bahwa model AI berfungsi sebagaimana mestinya dan memberikan hasil yang akurat. Saya melakukan berbagai skenario pengujian untuk memeriksa responsivitas, kinerja, dan keakuratan model AI dalam situasi yang berbeda.

Setelah pengujian selesai, saya mengumpulkan hasil deployment melalui formulir Google yang telah disiapkan. Dalam formulir tersebut, saya memberikan detail tentang proses deployment, hasil pengujian, dan catatan lainnya yang relevan untuk dinilai oleh pihak yang berwenang. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa aplikasi AI telah siap digunakan secara luas dan memberikan manfaat yang maksimal bagi pengguna akhir. Dengan demikian, hasil deployment dapat dievaluasi secara menyeluruh dan dapat dilakukan perbaikan jika diperlukan sebelum aplikasi benar-benar diluncurkan ke publik.

Selama Ujian Akhir Program (UAP), saya sangat berdedikasi dan berkomitmen untuk menyelesaikan setiap bagian dari ujian dengan penuh fokus dan konsentrasi. Ujian ini terdiri dari tiga bagian utama: 7 soal Chat GPT, 13 soal EPKP, dan 5 soal FEJ. Dalam proses ini, saya memastikan bahwa setiap soal dijawab dengan teliti dan akurat. Dengan waktu penggerjaan yang dimulai pada Senin, 03 Juni 2024 pukul 08.00 WIB dan ditutup pada Jumat, 07 Juni 2024 pukul 23.59 WIB, saya merencanakan dan membagi waktu saya secara strategis. Saya memberikan diri saya 20 menit untuk Chat GPT dan FEJ, dan 30 menit untuk EPKP. Saya memastikan untuk tidak terburu-buru dalam menjawab soal, sambil tetap memperhatikan batas waktu yang telah ditetapkan. Selama menjawab soal, saya berupaya memahami setiap pertanyaan dengan seksama. Saya membaca dan

	<p>merenungkan setiap pertanyaan, memastikan bahwa saya memahami apa yang ditanyakan sebelum memberikan jawaban saya. Tidak hanya itu, saya juga memastikan bahwa perangkat dan koneksi internet saya dalam keadaan optimal.</p> <p>Saya memeriksa kualitas sinyal internet dan memastikan perangkat saya tidak mengalami masalah teknis yang bisa mengganggu jalannya ujian. Apabila ada kendala teknis atau masalah lainnya selama penggerjaan UAP, saya selalu mendokumentasikannya. Saya mengambil screenshot atau video sebagai bukti jika terjadi masalah. Setiap langkah yang saya ambil selama penggerjaan UAP ini bukan hanya untuk menyelesaikan ujian tepat waktu, tetapi juga untuk memastikan bahwa setiap jawaban yang saya berikan adalah hasil pemikiran yang matang dan teliti. Saya berharap bahwa dedikasi dan komitmen saya ini dapat tercermin dalam kualitas jawaban saya.</p>
5	<p>Saya mendapatkan pembelajaran tentang pengembangan proyek akhir Artificial Intelligence, saya melakukan revisi terhadap laporan akhir serta beberapa aspek yang perlu diperbaiki dalam sistem pengembangan AI. Laporan akhir telah diperbarui untuk mencakup evaluasi mendalam terhadap proses pengembangan, termasuk analisis hasil dan temuan yang diperoleh dari penelitian. Selain itu, saya menambahkan pembandingan dengan riset terkini dan kerangka kerja yang relevan untuk memberikan konteks yang lebih baik.</p> <p>Dalam sistem pengembangan AI, beberapa perbaikan telah dilakukan. Pertama, saya meningkatkan akurasi model dengan memperbaiki pengolahan data dan menyesuaikan parameter model. Selanjutnya, saya memperbarui algoritma untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem. Selain itu, saya memperbaiki antarmuka</p>

pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan memudahkan penggunaan sistem secara keseluruhan.

Selain itu, saya melakukan pemeliharaan terhadap kode sumber dan dokumentasi untuk memastikan keberlanjutan sistem secara jangka panjang. Hal ini termasuk membersihkan kode, menambahkan komentar yang relevan, dan memperbarui dokumentasi agar sesuai dengan perubahan-perubahan terbaru dalam sistem. Dengan melakukan revisi laporan akhir dan perbaikan dalam sistem pengembangan AI, saya yakin proyek ini menjadi lebih komprehensif dan berkelanjutan. Ini juga meningkatkan nilai dan dampak dari proyek ini dalam bidang kecerdasan buatan secara keseluruhan.

Proses revisi dan pengumpulan proyek akhir merupakan tahapan penting dalam Ujian Akhir Program saya. Setelah menyelesaikan pengerojan soal, saya meluangkan waktu untuk melakukan pengecekan ulang dan revisi. Saya membaca kembali setiap jawaban yang telah saya berikan, memastikan bahwa setiap jawaban tersebut telah memenuhi kriteria yang ditentukan dan tidak ada kesalahan. Dalam proses revisi ini, saya berupaya untuk melihat pekerjaan saya dari berbagai perspektif. Saya mencoba untuk mengevaluasi apakah jawaban-jawaban saya sudah logis, jelas, dan kohesif. Saya juga memeriksa apakah ada bagian yang perlu diperjelas atau diperbaiki. Setelah meyakinkan diri bahwa semua jawaban sudah sebaik mungkin, saya beralih ke proses pengumpulan. Saya memastikan untuk mengikuti semua instruksi pengumpulan dan mengecek kembali semua detail penting. Saya memastikan bahwa semua dokumen dan file terkait sudah terlampir dengan benar dan dalam format yang tepat. Sebelum mengklik tombol 'submit', saya melakukan pengecekan terakhir. Saya meninjau kembali setiap detail,

memastikan bahwa tidak ada yang terlewat. Setelah meyakinkan diri bahwa semua sudah benar dan lengkap, saya mengumpulkan proyek akhir saya.

Setelah melakukan revisi laporan akhir dan perbaikan dalam sistem pengembangan Artificial Intelligence, saya ingin meminta Home Room Coach (HC) untuk melakukan finalisasi penilaian terhadap proyek ini. Saya berharap HC dapat memberikan penilaian yang komprehensif dan objektif terhadap kualitas dan kemajuan proyek, serta memberikan masukan konstruktif untuk perbaikan lebih lanjut di masa depan. Terima kasih atas waktu dan perhatiannya dalam menyelesaikan penilaian ini.

Setelah menyelesaikan semua tahapan dalam pembelajaran ini, langkah terakhirnya adalah pengiriman Daftar Hasil Studi (DHS) dan sertifikat sebagai bukti penyelesaian. Saya mendapatkan DHS yang mencakup rangkuman dari semua materi yang telah dipelajari, termasuk detail penilaian dan hasil dari proyek-proyek yang telah diselesaikan.

Selain itu, saya juga mendapatkan sertifikat yang menegaskan keberhasilan saya dalam menyelesaikan program pembelajaran ini. Sertifikat ini mencatat pencapaian saya dalam memahami konsep-konsep penting dalam bidang AI, serta kemampuan saya dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam proyek-proyek yang relevan. Dengan mendapatkan DHS dan sertifikat ini, saya telah menyelesaikan kursus ini dengan siap untuk melangkah ke tahap selanjutnya dalam pengembangan karier saya di bidang kecerdasan buatan.

BAB III Penutup

I.1 Kesimpulan

Proses Pelaksanaan MSIB: Pelaksanaan Proyek Akhir di organisasi Mitra MSIB telah memberikan kami pengalaman berharga dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah kami pelajari, khususnya dalam pengembangan model AI. Kami merasa terhormat bisa bekerja dengan organisasi Mitra MSIB dan merasa beruntung bisa belajar dari para profesional di sana. Selain itu, pelaksanaan Proyek Akhir juga mengajarkan kami tentang pentingnya kerja sama tim, manajemen waktu, dan komunikasi yang efektif.

Substansi yang Dikerjakan: Kami berhasil mengembangkan model AI "MOMSAFE AI" yang mampu mendeteksi risiko preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan berbagai indikator faktor risiko. Kami berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem klasifikasi menggunakan metode Random Forest, Decision Tree, dan K-Nearest Neighbor. Selain itu, kami juga berhasil menganalisis indikator-indikator faktor risiko preeklampsia dan menghitung tingkat akurasi sistem klasifikasi yang kami kembangkan. Akhirnya, kami berhasil membuat prototipe website sistem klasifikasi level risiko preeklampsia.

I.2 Saran

Proses Pelaksanaan MSIB: Untuk organisasi Mitra MSIB, kami menyarankan untuk terus mendukung dan mendorong pelaksanaan Proyek Akhir yang berfokus pada pengembangan AI. Dukungan ini dapat berupa penyediaan akses ke data, dukungan teknis, atau peluang untuk kolaborasi dengan institusi kesehatan.

Substansi atau Topik: Dalam konteks substansi atau topik yang digeluti, kami menyarankan untuk melakukan lebih banyak penelitian dan pengembangan di bidang AI dan kesehatan. Ini termasuk pengembangan model AI yang dapat

mendeteksi berbagai kondisi kesehatan ibu hamil, yang dapat memiliki dampak yang signifikan pada kualitas perawatan kesehatan. Selain itu, kami juga menyarankan untuk terus memperluas dan meningkatkan model AI "MOMSAFE AI" agar dapat lebih akurat dan berguna dalam mendeteksi risiko preeklamsia.

BAB IV Referensi

- [1] Kemenkes RI, "Profil Kesehatan Indonesia 2021," in Pusdatin.Kemenkes.Go. Id, Indonesia, 2022.
- [2] D. C. Lalenoh, "Preeklampsia Berat dan Eklampsia: Tatalaksana Anestesia Perioperatif," Yogyakarta, Deepublish, 2018, p. 204. Kemenkes RI, "Permenkes RI No 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi"
- [3] Seimbang, 2014. N. Firdaus, H. Widjajanegara and M. Dyani Dewi, "Hubungan Antara Status
- [4] Gravida, Interval Paritas, dan Usia Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Al-Ihsan," Medical Science, vol. 4, no. 1, pp. 756-762, 2024.
- [5] Bappeda, "Data Angka Kematian Ibu Provinsi Jawa Timur," 2022. A. Jeremia, "Transformasi Rumah Sakit Indonesia Menuju Era Masyarakat 5.0," Yogyakarta, Stiletto Book, 2023, p. 610. M. A. R. Putra, E. Christopher Yo, J. Phowira and T. Dewi Anggraeni,
- [6] [7] "Upaya Menurunkan Angka Kematian Ibu akibat Perdarahan PascaPersalinan di Indonesia melalui Inovasi Sistem Pelayanan Kesehatan," Cermin Dunia Kedokteran, vol. 47, no. 10, pp. 785-791, 2020. R. Shofiah, D. Prihatini and S. Viphindrartin, "PERENCANAAN SUMBER
- [8] DAYA MANUSIA KESEHATAN (SDMK) PUSKESMAS DI KABUPATEN JEMBER," Jurnal Bisnis dan Manajemen (Bisma), vol. 13, no. 3, pp. 181-188, 2019. Hizriansyah, "Acceptance Analysis of The Electronic Kohort Information
- [9] System for Maternal and Child Health (MCH) Using the Technology Acceptance Model (TAM) Method at the Bima City Health Centers.," Jurnal Sistem Informasi, vol. 19, no. 1, pp. 62-78, 2023. A. Setyaningsih, Z. and N. Hidayah, "Efektifitas Edukasi Kesehatan Tentang
- [10] Penggunaan Skrining Preeklampsia Terhadap Keterampilan Kader Dalam Mendeteksi Ibu Hamil Resiko Tinggi di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Tanta," Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan, vol. 4, no. 1, pp. 164-176, 2024.

BAB V **Lampiran***Lampiran Sertifikat Orbit Skill Center*





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Apa itu Self-Awarenes?”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menumbuhkan Etos Kerja”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Keuangan Untuk Anak Muda (Usia 18 - 22 Tahun)”

27 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menyusun SMART Goals”

06 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Praktik Manajemen Waktu yang Efektif”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Objektivitas dan Profesionalitas dalam Menerima
dan Memberikan Umpan Balik”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Sukses Membangun Komunikasi Tertulis yang Efektif, Persuasif, dan Argumentatif”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal Kekurangan Diri”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Manfaat Resourcefulness untuk Inovasi Bisnis”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal dan Memahami Isi Laporan Keuangan”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengapa kita Melakukan Penganggaran?”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Konsep Pengambilan Risiko”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Beradaptasi sebagai Cara Belajar dan
Mengembangkan Diri”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Syarat-Syarat Presentasi yang Berhasil”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Cara Tepat dalam Menerima dan Memberikan
Umpatan Balik”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Respons dan Sikap Mendasar dalam Lingkungan
Kolaborasi”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Teknik Storytelling serta Presentasi yang Solid dan Sukses”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menguasai Komunikasi Lisan Profesional”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Aplikasi Penalaran Logis dalam Memecahkan
Masalah Dan Berpikir Kritis”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Cara Mengidentifikasi dan Mengatasi Kritik Diri”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pentingnya Memiliki Keterampilan Analitis”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Kritik Diri”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Apa Itu Digital Marketing?”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Teknik Dasar Komunikasi Lisan yang Efektif”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pentingnya Memiliki Manajemen Waktu”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Tata Cara Berpenampilan di Dunia Kerja”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Teknik-Teknik Manajemen Waktu”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenali Stres Diri”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Implementasi dan Tantangan Komunikasi Lisan”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Penerapan Resourcefullness di dunia kerja”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

"Memilih Solusi VR atau AR"

09 May 2024

Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

"Pemanfaatan VR dan AR sebagai Solusi Bisnis"

09 May 2024

Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mewujudkan Kepemimpinan yang Sukses”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mempraktikkan Keterampilan Analitis”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pentingnya kemampuan beradaptasi di lingkungan
pekerjaan”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Sumber Daya Keuangan yang Efektif”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Risiko yang Potensial Terjadi”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengembangkan Keterampilan Analitis”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Kolaborasi Profesional untuk Kesuksesan
Pencapaian Tujuan Bersama”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Praktik Berpenampilan Sesuai Profesi”

06 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Merealisasikan Goals Setting”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal Kode Etik dalam Bekerja”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Manajemen Stres”

07 May 2024

Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengantisipasi dan Mengatasi Stres di Tempat Kerja”

07 May 2024

Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Peran Strategis Kepemimpinan dalam Mencapai
Tujuan”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Cara meningkatkan kemampuan beradaptasi”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Strategi untuk Membangun Resilience”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Melipatgandakan Peningkatan Produktivitas
dengan Memanfaatkan Aplikasi yang Terintegrasi”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menarik Kesimpulan dari Hasil Analisis Data”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengukur Keberhasilan Digital Marketing”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Keandalan Informasi”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pemecahan Masalah Secara Kreatif”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Kepemimpinan di Era Modern”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Membangun Citra Diri Melalui Penampilan”

01 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pentingnya Memiliki Goal Setting”

06 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Praktik Pengembangan Disiplin dan Etika Kerja”

07 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pentingnya Pengumpulan Informasi dalam
Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Penalaran Logis Memecahkan Masalah dan
Pengambilan Keputusan”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Kemampuan Beradaptasi”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pemecahan Masalah Secara Kreatif dan Desain
Berpikir”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Aplikasi-Aplikasi Penunjang Produktivitas Kerja”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Berkenalan dengan Software Analisis Data”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Berkenalan dengan Keamanan Siber”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Ciri-Ciri Kolaborasi yang Efektif dan Berhasil”

12 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Aplikasi Kritik diri untuk pengambilan keputusan”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Metode Pemecahan Masalah Secara Kreatif”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Implementasi Produktivitas dalam Tim
Berdasarkan Tipe Produktivitas Personal”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Memvisualisasikan Data untuk Mendapatkan
Insight”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Cara Mencegah Serangan Siber”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Meningkatkan Branding Perusahaan dengan
Konten Marketing”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal Machine Learning”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal Deep Learning”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Tipe-Tipe Penalaran Logis dan Aplikasinya dalam Pengambilan Keputusan yang Sederhana”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Ancaman-Ancaman yang Dapat Terjadi dalam Keamanan Siber”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengenal Artificial Intelligence”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Berkenalan dengan Virtual dan Augmented Reality”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Prinsip-Prinsip Dasar Komunikasi Tertulis yang Efektif”

11 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menggunakan Informasi dalam Proses Pengambilan Keputusan”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Teknik-Teknik Persuasif”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Promosi untuk Memengaruhi Pembelian”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Mengembangkan Emotional Resilience untuk
Mengelola Stres”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menjadi resourcefulness di dunia kerja”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Pengambilan Risiko dengan Strategis”

09 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Bagaimana Emotional Intelligence dan Resilience
Bekerja Sama”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Memikat Audiens dengan Persuasif”

10 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.



SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Memahami Diri Kita Sendiri”

08 May 2024



Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.





SERTIFIKAT KELULUSAN

diberikan kepada:

Anifatul Musyahadah

atas pencapaiannya dalam menyelesaikan pelatihan:

“Menerapkan Self-Awareness”

08 May 2024

Dr.-Ing. Ilham Habibie, M.B.A
Commissioner & Co-Founder Orbit Future Academy.

