

## Implementasi Pembelajaran Data Analytics dan Software Development PT Revolusi Cita Edukasi

Dennys Pranata Putra, Novia Wijaya

Trisakti School of Management Jl. Kyai Tapa No. 20, Jakarta, Indonesia  
E-mail: dennys.pranata@gmail.com, nva@stietrisakti.ac.id

Received: September 3, 2024; Revised: February 10, 2025; Accepted: April 28, 2025

### Abstract

*Digital transformation and technological advancements have increased the demand for highly qualified workers. Higher education institutions play a crucial role in producing graduates who are competitive in the industry. The community service program organized by Kemendikbudristek aims to enhance graduates' competencies through real work experiences and the development of both hardskills and softskills. PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU) partners in this program, providing intensive training in data analytics and software development. The program involves students in real-world projects, such as a capstone project that includes analyzing sales data from vending machines and developing an interactive dashboard. The final result is an interactive dashboard that provides essential business insights related to vending machine sales. This dashboard assists stakeholders in making better decisions based on accurate data. The quality of the results is measured by the dashboard's ability to present real-time data and its usability. Recommendations for program improvement include implementing a peer assessment system, regular monitoring by section managers, enhancing mentor roles, and providing additional learning resources. The program is expected to continue evolving and have a greater positive impact on participants' career and skill development in the future.*

**Keywords:** RevoU, Data Analytics, Software Development, Capstone Project

### Abstrak

Transformasi digital dan kemajuan teknologi telah meningkatkan kebutuhan akan tenaga kerja berkualifikasi tinggi. Perguruan tinggi berperan penting dalam menghasilkan lulusan yang kompetitif di dunia industri. Program pengabdian yang diselenggarakan oleh Kemendikbudristek bertujuan untuk meningkatkan kompetensi lulusan melalui pengalaman kerja nyata dan pengembangan keterampilan *hardskills* dan *softskills*. PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU) menjadi mitra dalam program ini, menyediakan pelatihan intensif dalam analisis data dan pengembangan perangkat lunak. Program ini melibatkan penulis dalam proyek nyata seperti *capstone project* yang mencakup analisis data penjualan *vending machine* dan pengembangan *dashboard* interaktif. Hasil akhir adalah *dashboard* interaktif yang memberikan wawasan bisnis penting terkait penjualan *vending machine*. *Dashboard* ini membantu pemangku kepentingan dalam membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat. Kualitas hasil diukur dari kemampuan *dashboard* dalam menyajikan data *real-time* dan kemudahan penggunaannya. Rekomendasi untuk peningkatan program meliputi sistem penilaian antar peserta, pengawasan rutin oleh *section manager*, peningkatan peran mentor, dan penyediaan sumber belajar tambahan. Program ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang lebih besar bagi pengembangan karier dan keterampilan peserta di masa depan.

**Kata kunci:** RevoU, Data Analytics, Software Development, Capstone Project

## PENDAHULUAN

Transformasi digital dan teknologi telah meningkatkan kebutuhan akan tenaga kerja yang berkualifikasi tinggi. Perguruan tinggi berupaya menghasilkan lulusan yang kompetitif baik secara akademis maupun non-akademis. Mahasiswa perlu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama studi ke dunia industri. Kompetensi yang bersaing harus terus dilatih dan dikembangkan. Selain akademis, dunia kerja juga membutuhkan keterampilan komunikasi, integritas, dan kemampuan kerjasama (Suharyanti *et al.* 2015).

Perguruan tinggi memiliki peran penting sebagai fasilitator pendidikan dengan menyediakan berbagai program untuk mengembangkan minat dan bakat mahasiswa. Program-program ini bisa berupa pelatihan, kompetisi, atau proyek kolaborasi yang melibatkan mahasiswa secara aktif. Mahasiswa harus cepat tanggap terhadap kebutuhan industri agar bisa beradaptasi dan meningkatkan peluang mereka di dunia kerja. Santri dan Atmaja (2022) menyatakan bahwa keberadaan sumber daya manusia yang unggul dan berkompeten merupakan salah satu faktor utama yang mendukung terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas bagi perusahaan, organisasi, dan negara.

Kebijakan program ini memainkan peran penting dalam transformasi pendidikan tinggi di Indonesia. Program pengabdian ini menghubungkan pendidikan dengan tantangan global, mendorong mahasiswa untuk mengikuti kegiatan di luar kelas seperti melakukan pengabdian langsung terhadap masyarakat. Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di dunia profesional. Melalui program ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman kerja secara langsung dan memperluas wawasan mereka di luar lingkungan kampus (Syavita *et al.* 2024). Salah satu mitra dalam program ini adalah PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU), yang melibatkan mahasiswa dalam program pengabdian terkait dengan analisis data dan pengembangan perangkat lunak.

### Tujuan dan Manfaat Program Pengabdian

Program pengabdian yang diselenggarakan oleh Kemendikbudristek bertujuan untuk meningkatkan kompetensi lulusan. Menurut Dirjen Dikti Kemendikbud (2020), program ini bertujuan untuk:

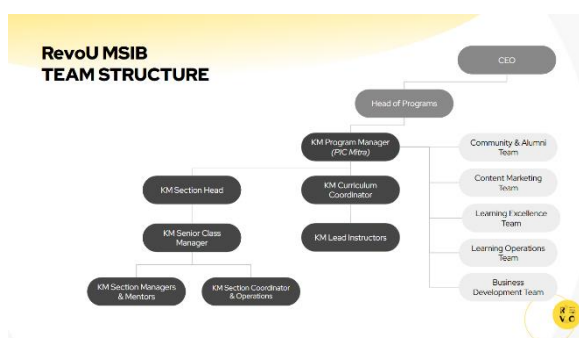
1. Memberikan pengalaman baru bagi mahasiswa yang mendukung perkembangan mereka.
2. Menerapkan pembelajaran langsung dan pengalaman kerja nyata (*experiential learning*).
3. Membekali mahasiswa dengan keterampilan *hardskills* (seperti pemecahan masalah dan keterampilan analitis) serta *softskills* (seperti etika kerja, komunikasi, dan kerjasama).

Adapun program pengabdian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mendapatkan keterampilan praktis yang relevan dengan industri, meningkatkan daya saing di pasar kerja, serta mengembangkan kemampuan kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis. Program ini juga melatih mahasiswa untuk mengatur diri sendiri dan berpikir kreatif dalam proyek tim.

2. Meningkatkan reputasi akademik, menarik minat calon mahasiswa, memperluas jaringan kerja sama dengan perusahaan dan lembaga terkait, serta membantu meningkatkan relevansi kurikulum sesuai kebutuhan industri.
3. Berkontribusi dalam menyelesaikan masalah sesuai kompetensi mahasiswa, menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan praktis dan siap berkontribusi di masyarakat.

### Deskripsi Organisasi



**Gambar 1 Struktur Organisasi Perusahaan**

PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU) didirikan pada tahun 2019 dan berlokasi di Jakarta. Perusahaan ini fokus pada edukasi teknologi dan terdaftar di sistem elektronik Kominfo pada tahun 2021. RevoU menawarkan program pelatihan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan industri, seperti *Digital Marketing*, *Data Analytics*, *Software Engineering*, dan *Product Management*. Program "Career Track" memberikan pelatihan intensif dengan mentor dari industri teknologi, serta model pembiayaan yang memudahkan akses pendidikan bagi semua kalangan. Hingga kini, RevoU telah meluluskan banyak alumni yang bekerja di perusahaan terkemuka.

Visi RevoU adalah menjadi penyedia pendidikan digital terdepan di Asia Tenggara, dengan misi menyediakan pendidikan berkualitas tinggi, menghubungkan peserta dengan peluang karier, dan memastikan lulusan siap berkontribusi di tempat kerja. Untuk mencapai visi ini, RevoU menerapkan kurikulum berbasis industri, pengajaran berbasis ilmiah, instruktur praktisi berpengalaman, serta kombinasi teori dan praktik.

Struktur organisasi perusahaan tertera pada Gambar 1. Struktur organisasi RevoU dirancang untuk efisiensi dan efektivitas, dengan CEO di puncak dan berbagai posisi manajerial yang mengelola program pendidikan, kurikulum, dan operasional. Tim pendukung, seperti *Community & Alumni Team* dan *Business Development Team*, membantu memastikan keberlanjutan dan pertumbuhan perusahaan. Struktur ini memungkinkan RevoU untuk memberikan pendidikan yang komprehensif dan relevan dengan kebutuhan pasar kerja teknologi.

## METODE

Program ini dilaksanakan melalui kerja praktek langsung di PT RevoU, di mana penulis terlibat dalam analisis data dan pengembangan perangkat lunak. Pembelajaran dilakukan dengan bimbingan mentor yang ahli di bidangnya, sehingga penulis dapat mengaplikasikan pengetahuan teoretis yang telah dipelajari ke dalam proyek nyata yang relevan dengan kebutuhan industri. Aktivitas selama program meliputi pengumpulan dan analisis data, pengembangan perangkat lunak, serta presentasi hasil kerja.

Program ini dilaksanakan di PT RevoU yang berlokasi di Jakarta dan melibatkan satu perusahaan. Peralatan dan fasilitas yang digunakan termasuk laptop, *software* analisis data, dan platform *e-learning* RevoU. Metode pelaksanaan program terdiri dari tiga tahap utama. Tahap persiapan meliputi *briefing*, penentuan proyek, dan pengenalan perusahaan. Pada tahap pelaksanaan, penulis menganalisis sistem perusahaan dan membantu mengatasi masalah yang ada melalui proyek yang telah ditentukan. Tahap evaluasi melibatkan presentasi hasil, mendapatkan *feedback* dari mentor, dan penyusunan laporan akhir. Jadwal pelaksanaan program terdiri dari tiga fase: *briefing* dan pengenalan pada minggu 1-2, pelaksanaan proyek pada minggu 3-10, serta evaluasi dan presentasi pada minggu 11-12.

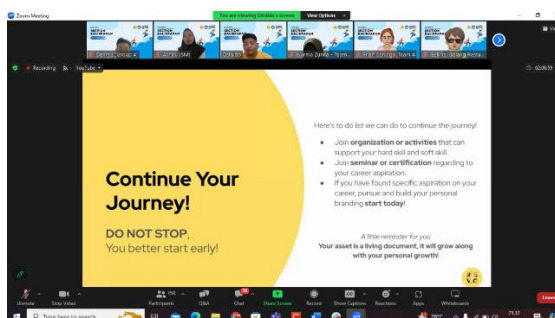
**Tabel 1 Jadwal dan Tahapan Pelaksanaan Program**

Tujuan	Tanggal	Pelaksana
Orientasi dan Pengantar	15 Februari - 23 Februari 2024	Tim pengabdian STIE Trisakti
Analisis dan Pemahaman Data	26 Februari - 29 Maret 2024	Tim pengabdian STIE Trisakti
Penerapan AI dan Rekayasa Perangkat Lunak	16 April - 28 April 2024	Tim pengabdian STIE Trisakti
Pemrograman Lanjutan dan Interaktivitas	29 April - 31 Mei 2024	Tim pengabdian STIE Trisakti
Pengembangan Proyek dan Presentasi Hasil	3 Juni - 28 Juni 2024	Tim pengabdian STIE Trisakti

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kegiatan Rutin/Berulang

Dalam kegiatan pengabdian dengan tema "*Learn Data Analytics & Software Development With AI*," penulis mengikuti berbagai tugas rutin seperti kelas via *zoom*, diskusi tim, sesi *mentoring*, dan evaluasi pembelajaran. Aktivitas rutin ini memberikan kerangka kerja yang terstruktur bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan teoretis dalam skenario praktis, memfasilitasi kolaborasi antar anggota tim, dan menerima umpan balik berkelanjutan dari mentor. Integrasi aktivitas-aktivitas ini memastikan pengalaman belajar yang komprehensif, menjembatani kesenjangan antara pembelajaran akademis dan penerapan dunia nyata, serta mempersiapkan peserta untuk tantangan industri. Pertemuan dilakukan secara rutin setiap minggunya seperti yang tertera pada Gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan Rutin

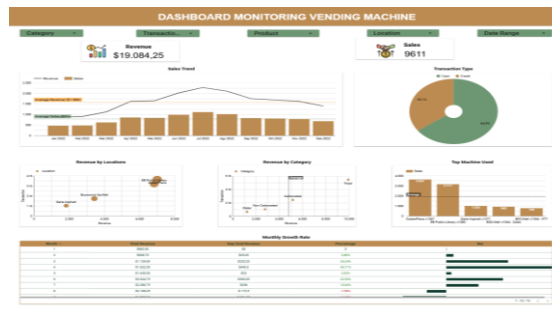
Kelas via *zoom* melibatkan instruktur profesional yang memberikan materi sesuai modul, dimana penulis bertanggung jawab untuk aktif mengikuti dan memahami materi. Diskusi tim berfokus pada kolaborasi untuk menyelesaikan tugas kelompok, mengatasi perbedaan zona waktu dan dinamika tim dengan alat manajemen proyek. Sesi *mentoring* menyediakan bimbingan proyek dari mentor, mengatasi tantangan perbedaan pendapat dan waktu terbatas dengan persiapan yang baik.

Evaluasi pembelajaran memberikan umpan balik penyelesaian tugas untuk meningkatkan kinerja, dengan penulis menerima kritik secara terbuka dan refleksi mendalam. Adapun tugas mandiri yang diberikan di setiap modul sebagai berikut:

1. *Data Visualization*
2. *Data Communication and SQL*
3. *AI Implementation in Data Analytics*
4. *Intro to Software Engineering and Advanced HTML & CSS*
5. *JavaScript*
6. *AI Tools for Productivity, Animation & Interactivity, and Deployment*
7. *[Tech Academy] Career Development*

### Kegiatan Non Rutin

Penulis dalam mengikuti program pengabdian di PT Revolusi Cita Edukasi diberi kesempatan untuk terlibat dalam berbagai proyek nonrutin yang mendukung pengembangan keterampilan praktis mereka. Proyek utama yang dikerjakan adalah *Capstone Project*, dimana penulis bekerja dalam tim untuk menyelesaikan tugas akhir yang mengimplementasikan materi *data analytics* dan *software engineering*. *Capstone project* yang dikerjakan berjudul "Analisis Data Penjualan *Vending Machine* dan Pengembangan *Dashboard*," bertujuan untuk memahami pola penjualan, mengidentifikasi produk terlaris, dan mengoptimalkan stok serta penempatan *vending machine*. Proyek ini melibatkan pengumpulan data penjualan, pemrosesan data menggunakan *Big Query* dan *Spreadsheet*, serta pengembangan *dashboard* menggunakan *Visual Studio Code*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *Chart.js*. Hasil akhirnya adalah *dashboard* interaktif yang memberikan wawasan bisnis penting terkait penjualan *vending machine*, membantu pemangku kepentingan dalam membuat keputusan berbasis data (Wahono dan Ali 2021). Hasil *capstone project* disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3 Hasil Capstone Project**

Hasil akhir adalah *dashboard* interaktif yang memberikan wawasan bisnis penting terkait penjualan *vending machine*. *Dashboard* ini membantu pemangku kepentingan dalam membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat. Kualitas hasil diukur dari kemampuan *dashboard* dalam menyajikan data *real-time* dan kemudahan penggunaannya.

Selain itu, penulis juga terlibat dalam kegiatan *practice pitching* terkait *capstone project*. Dalam kegiatan ini, tim peserta mempresentasikan proyek kepada pemangku kepentingan seperti mentor dan instruktur untuk mendapatkan masukan dan evaluasi. *Practice pitching* bertujuan melatih kemampuan komunikasi, memperkuat argumen, dan menyempurnakan presentasi proyek. Melalui *practice pitching*, penulis harus mampu menjelaskan berbagai aspek proyek termasuk persoalan yang perlu diselesaikan, proses pelaksanaan, hambatan yang ditemui, solusi yang diambil, dan pencapaian hasil. Dokumentasi kegiatan *practice pitching* disajikan pada gambar 4.



**Gambar 4 Practice Pitching**

Keseluruhan kegiatan ini memberikan pengalaman berharga dalam implementasi proyek nyata, memperkuat keterampilan analisis data, pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan kolaborasi tim. Teknologi yang digunakan mencakup *Visual Studio Code*, *GitHub*, *Chart.js*, *Figma*, *Spreadsheet*, *Big Query*, *Looker Studio*, *Grid.js*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. Dengan demikian, kegiatan nonrutin ini tidak hanya memperkaya portofolio penulis tetapi juga mempersiapkan diri penulis untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Program pengabdian memberikan kesempatan berharga bagi penulis di Indonesia untuk merasakan lingkungan kerja secara langsung dan mengoptimalkan potensi mereka sebelum lulus dari perguruan tinggi. Program ini tidak hanya memberikan panduan dan

pengetahuan mendalam dalam analisis data dan pengembangan perangkat lunak, tetapi juga pengalaman praktis yang krusial untuk pengembangan karier mereka di masa depan. Peserta juga mengembangkan keterampilan kolaborasi dan mampu mengaplikasikan teori yang dipelajari ke dalam konteks kerja nyata.

Program pengabdian di RevoU *Tech Academy* telah memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi peserta dalam mempelajari *data analytics* dan pengembangan perangkat lunak dengan AI. Selama program ini, peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis yang komprehensif tetapi juga terlibat dalam proyek-proyek praktis yang mengimplementasikan konsep-konsep ini secara langsung. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka dengan baik untuk tantangan di dunia industri yang dinamis.

### Saran

Berikut adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan program pengabdian di masa mendatang:

1. Penerapan Metode Evaluasi Partisipatif Antar Peserta  
Sistem ini dapat meningkatkan kolaborasi dan pembelajaran timbal balik antara peserta. Hal ini akan membantu mengurangi bias dalam penilaian serta memberikan perspektif yang lebih luas dalam evaluasi kinerja.
2. Pengawasan Rutin oleh *Section Manager*  
*Section manager* perlu melakukan pengawasan yang lebih intensif terhadap kinerja peserta, terutama dalam proyek *capstone*. Hal ini akan membantu mengidentifikasi masalah dengan cepat dan memberikan arahan yang lebih tepat waktu.
3. Penguatan Peran dan Keterlibatan Mentor  
Mentor perlu terlibat lebih intensif dalam membimbing peserta yang mungkin kurang aktif. Dukungan ini penting untuk memastikan semua peserta mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan baik.
4. Pengawasan Rutin oleh *Section Manager*  
*Section manager* perlu melakukan pengawasan yang lebih intensif terhadap kinerja peserta, terutama dalam proyek *capstone*. Hal ini akan membantu mengidentifikasi masalah dengan cepat dan memberikan arahan yang lebih tepat waktu.
5. Penguatan Peran dan Keterlibatan Mentor  
Mentor perlu terlibat lebih intensif dalam membimbing peserta yang mungkin kurang aktif. Dukungan ini penting untuk memastikan semua peserta mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan baik.
6. Penyediaan Sumber Belajar Tambahan dan Rekaman Kelas  
Untuk mengatasi kendala koneksi internet, disarankan untuk menyediakan rekaman kelas dan sumber belajar tambahan. Perusahaan juga dapat mempertimbangkan untuk menyediakan fasilitas internet yang lebih stabil bagi peserta yang membutuhkan.
7. Penetapan Tujuan yang Spesifik dan Realistis  
Menetapkan tujuan yang lebih jelas akan membantu peserta dalam merencanakan langkah-langkah mereka dan memotivasi mereka untuk mencapai hasil yang lebih konkret.
8. Pembelajaran Interaktif dan Instruksi yang Jelas

Pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan instruksi yang lebih jelas dapat meningkatkan partisipasi peserta serta pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan program pengabdian dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang lebih besar bagi pengembangan karier dan keterampilan peserta di masa depan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama mengikuti program pengabdian, yaitu:

1. Pemerintah Republik Indonesia, khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, atas inisiatifnya dalam menyelenggarakan program pengabdian yang sangat bermanfaat ini.
2. PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU *Tech Academy*), sebagai mitra yang berperan aktif dalam program pengabdian ini, yang telah menunjukkan komitmen dan dedikasi tinggi terhadap kemajuan pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia di Indonesia.
3. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Trisakti yang telah memberikan kesempatan berharga kepada penulis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan perkuliahan yang diselenggarakan.
4. Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIE Trisakti atas segala bentuk dukungan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan program pengabdian ini dengan baik.

### REFERENCES:

- Dirjen Dikti Kemendikbud. 2020. *Buku Panduan Pelayanan Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka. Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. <http://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/04/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-Kampus-Merdeka-2020>.
- Santri, Salfia Putri Dewina, dan Hanung Eka Atmaja. 2022. "Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Program Magang Mahasiswa Sebagai Upaya Mencetak Sumber Daya Manusia Unggul Dan Berdaya Saing." *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development* 2 (2): 156–64. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i2.215>.
- Suharyanti, Chandra, Wiedy Murtini, dan Tutik Susilowati. 2015. "Pengaruh Proses Pembelajaran Dan Program Kerja Praktek Terhadap Pengembangan Soft Skills Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Sebelas Maret* 4 (1).
- Syavita, Erica, Nanang Sutrisno, dan Ida Bagus Oka Wedasantara. 2024. "Implikasi Program Magang Studi Independen Besertifikat Pada Mahasiswa Universitas Udayana." *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial* 3 (5): 114–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.6578/triwikrama.v3i5.2730>.
- Wahono, Sri, dan Hapzi Ali. 2021. "Peranan Data Warehouse, Software Dan Brainware Terhadap Pengambilan Keputusan (Literature Review Executive Support Sistem for Business)." *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi* 3 (2): 225–39. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i2.781>.