



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i3>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Evaluasi Program Pengembangan Talenta Digital: Fresh Graduate Academy (FGA)

Amalia Shofiyani<sup>1\*</sup>, Roy Valiant Salomo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia, [amalia.shofiyani@ui.ac.id](mailto:amalia.shofiyani@ui.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia, [roy.v09@ui.ac.id](mailto:roy.v09@ui.ac.id)

\*Corresponding Author: [amalia.shofiyani@ui.ac.id](mailto:amalia.shofiyani@ui.ac.id)

**Abstract:** *This study aims to evaluate the implementation of the Fresh Graduate Academy (FGA) training program, which is part of the Digital Talent Scholarship (DTS) initiative organized by the Human Resources Development Agency of the Ministry of Communication and Information Technology in the 2023 fiscal year. The training program is designed to develop job-ready digital talent to meet the growing demands of the industry. The research employs the CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model with a post-positivist approach, involving interviews and document analysis to assess various aspects of the program's implementation. The findings reveal that the FGA program has been successfully implemented and has achieved its primary goal of enhancing participants' digital skills. This is evidenced by the high number of applicants and the annually increasing certification graduation rate. Positive feedback from participants also indicates that the program effectively prepares them for careers in the digital industry. However, several challenges were identified in the input and process dimensions of the evaluation. Based on these findings, several recommendations are proposed, including increasing the number of organizing committee members, adopting more interactive teaching methods to encourage active participant engagement, and considering offline training sessions as an alternative for regions with limited internet access.*

**Keywords:** *Evaluation, CIPP, Digital Talent Scholarship, Fresh Graduate Academy*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program pelatihan Fresh Graduate Academy (FGA), yang merupakan bagian dari program Digital Talent Scholarship (DTS) yang diselenggarakan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika pada tahun anggaran 2023. Program pelatihan ini dirancang untuk mengembangkan talenta digital yang siap kerja guna memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang. Penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product) dengan pendekatan post-positivisme, yang melibatkan wawancara dan studi dokumen untuk menganalisis berbagai aspek pelaksanaan program. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program FGA telah berjalan dengan baik dan memenuhi tujuan utamanya, yaitu meningkatkan keterampilan peserta di bidang digital. Hal ini tercermin dari tingginya minat pendaftar pelatihan serta tingkat kelulusan sertifikasi yang meningkat setiap tahunnya. Respon positif

dari peserta juga menunjukkan bahwa program ini memberikan manfaat dalam mempersiapkan mereka untuk bekerja di industri digital. Namun, terdapat beberapa kendala yang ditemukan dalam dimensi evaluasi input dan proses. Berdasarkan temuan dari kedua dimensi tersebut, sejumlah rekomendasi diberikan yaitu antara lain dengan penambahan jumlah panitia penyelenggara, penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif untuk mendorong keterlibatan aktif peserta, dan pelatihan secara luring (offline) dapat dipertimbangkan sebagai alternatif untuk daerah yang memiliki keterbatasan akses.

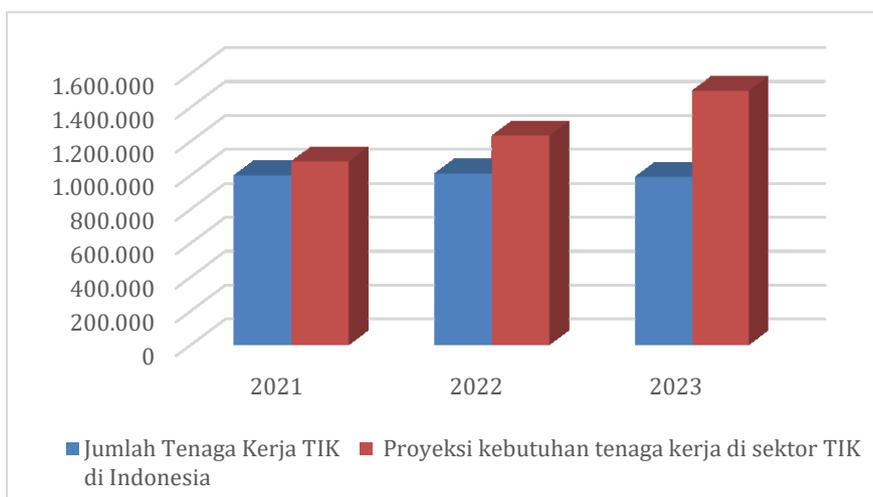
**Kata Kunci:** Evaluasi, CIPP, *Digital Talent Scholarship*, *Fresh Graduate Academy*

## PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi elemen kunci dalam mendorong inovasi dan pertumbuhan ekonomi di era modern. Kemajuan teknologi memberikan peluang besar bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas operasional, mengoptimalkan model bisnis, serta menciptakan daya saing yang berkelanjutan (Budiarti & Firmansyah, 2024; Fahmi et al., 2023). Salah satu tujuan utama transformasi digital adalah membantu perusahaan bersaing dengan organisasi yang lahir secara digital tanpa mengganggu stabilitas operasional yang ada (Vial, 2019). Namun, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh penerapan teknologi canggih, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia, khususnya talenta digital yang memiliki keterampilan dan kompetensi sesuai kebutuhan industri (Gilch & Sieweke, 2021).

Sebagai negara dengan ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara, Indonesia menghadapi tantangan signifikan dalam mengatasi kesenjangan keterampilan digital. Laporan Indonesia Venture Capital Outlook 2017 oleh Kearney Study (2018) mencatat bahwa Indonesia hanya mencetak 278 engineer per satu juta penduduk, jauh tertinggal dibandingkan Malaysia (1.834), Thailand (1.248), Vietnam (1.094), dan India (1.159) (Kearney, 2018). Data Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (2019–2022) juga menunjukkan bahwa hanya 0,8% tenaga kerja Indonesia merupakan profesional di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK), jauh di bawah rata-rata global sebesar 4%. Dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya, Indonesia juga tertinggal dari Malaysia (7,7%) dan Singapura (5,1%). Kesenjangan ini mencerminkan urgensi untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas talenta digital sebagai bagian integral dari strategi transformasi digital nasional. Tanpa dukungan tenaga kerja yang kompeten di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK), Indonesia berisiko kehilangan peluang untuk memaksimalkan potensi ekonomi digitalnya serta menghadapi kesulitan dalam meningkatkan daya saing di tengah persaingan global yang semakin ketat (Das et al., 2019).

Proyeksi Kementerian Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) jauh melampaui jumlah tenaga kerja TIK yang tersedia di Indonesia, sebagaimana tercermin dalam data Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) BPS pada Agustus Tahun 2021-2023. Berdasarkan pada grafik 1 bahwa proyeksi kebutuhan tahun 2023 sebesar 1.496.995 sedangkan jumlah tenaga kerja tahun 2023 yaitu 989.872 sehingga adanya gap kebutuhan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja di Indonesia sebesar 507.123 atau 33,9%. Hal ini menegaskan perlunya upaya pemerintah untuk mempersiapkan tenaga kerja TIK yang mampu memenuhi kebutuhan industri. Untuk itu, pengembangan keterampilan teknis (hard skills) dan keterampilan non-teknis (soft skills) harus dilakukan secara menyeluruh dan terencana guna menjembatani gap antara ketersediaan (supply) dan permintaan (demand) tersebut (Badan Perencanaan dan Pengembangan Ketenagakerjaan, 2021).



Sumber: Badan Pusat Statistik Agustus Tahun 2021-2023 dan Kementerian Ketenagakerjaan Tahun 2021-2023, diolah Penulis

**Gambar 1. Perbandingan Data Proyeksi Kebutuhan TIK dan Jumlah Tenaga Kerja TIK di Indonesia**

Kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan tenaga kerja digital menunjukkan bahwa transformasi digital di Indonesia memerlukan kebijakan yang tidak hanya mendukung pengembangan teknologi, tetapi juga investasi signifikan dalam pendidikan dan pelatihan untuk menciptakan talenta digital yang dapat memenuhi permintaan pasar. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan ini adalah dengan mendorong sektor pendidikan agar dapat menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang digital (Chiu & Li, 2023).

Dalam mengatasi tantangan kesenjangan keterampilan (skills gap) di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) telah meluncurkan program Fresh Graduate Academy Digital Talent Scholarship (FGA DTS). Program ini memberikan pelatihan intensif dalam berbagai keahlian digital yang sangat dibutuhkan di dunia industri saat ini (Kemkominfo, 2022). FGA bertujuan untuk meningkatkan kapabilitas dan kompetensi lulusan D3/D4/S1 yang belum bekerja, agar mereka siap menghadapi perkembangan ilmu dan teknologi di era revolusi industri 4.0. Program ini memberi kesempatan kepada peserta untuk memperoleh sertifikat global, yang membuka peluang bagi mereka untuk bersaing di industri baik di dalam negeri maupun di pasar internasional.

Sebuah program pelatihan biasanya disusun untuk memenuhi kebutuhan peningkatan kompetensi yang bertujuan mengatasi kesenjangan keterampilan (skills gap). Namun, meskipun penyelenggaraan program pelatihan berjalan dengan baik dan lancar, belum tentu hasilnya optimal karena mungkin terdapat masalah yang belum teridentifikasi. Untuk menilai keberhasilan program pelatihan dan memastikan bahwa tujuan yang telah ditetapkan tercapai, evaluasi program pelatihan menjadi hal yang sangat penting. Menurut Kirkpatrick (2016), evaluasi program pelatihan berperan dalam memperbaiki kualitas program, memaksimalkan transfer pembelajaran ke dalam perilaku yang diinginkan, serta menunjukkan nilai pelatihan bagi organisasi (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016). Selain itu, evaluasi juga diperlukan untuk menentukan efektivitas pelatihan, karena dengan evaluasi, data yang dibutuhkan untuk membuktikan bahwa pelatihan memberikan manfaat yang nyata bagi organisasi dapat diperoleh (Noe, 2017).

Evaluasi program pelatihan sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan yang diharapkan tercapai dan manfaatnya nyata bagi peserta. Pendekatan evaluasi yang komprehensif, seperti model CIPP (Context, Input, Process, Product) yang dikembangkan oleh Stufflebeam & Zhang (2017), menjadi alat penting dalam menilai kualitas, cost-effectiveness,

keberlanjutan, kelayakan, serta transferability dari suatu program (Stufflebeam & Zhang, 2017). Dengan model ini dapat digunakan untuk beberapa metode, baik kualitatif dan kuantitatif sejauh memenuhi kebutuhan evaluasi (Perez & Mardapi, 2015). Selain itu, Model ini memungkinkan evaluasi dari berbagai aspek, mulai dari analisis kebutuhan program, masukan sumber daya yang tersedia hingga proses implementasi dan hasil yang dicapai. Dalam konteks ini, penting untuk mengetahui bagaimana evaluasi program FGA dilakukan untuk memastikan keberhasilan dalam mendukung transformasi digital.

Evaluasi juga memainkan peran strategis dalam mengidentifikasi tantangan yang dihadapi peserta selama pelatihan. Dengan melakukan evaluasi program pelatihan ini, pemerintah dapat mengambil langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas program. Lebih dari itu, evaluasi ini dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang relevan untuk mendukung transformasi digital nasional secara berkelanjutan. Melalui evaluasi ini, diharapkan program FGA dapat terus disempurnakan untuk menjawab kebutuhan industri digital yang dinamis serta mendukung transformasi digital Indonesia secara berkelanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan post-positivisme, yang menjadikan teori sebagai panduan dalam proses penelitian (Creswell & Creswell, 2018). Pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan beberapa informan kunci yang bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan program pelatihan FGA tahun 2023 yaitu ketua tim kerja FGA dan panitia penyelenggara pelatihan. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi lebih mendalam tentang pelaksanaan pelatihan FGA. Selain wawancara, penelitian ini juga menggunakan analisis studi dokumen sebagai teknik pengumpulan data sekunder. Studi dokumen merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengkaji bahan dan dokumen tertulis untuk mendapatkan data sekunder yang dianggap relevan dengan penelitian (Neuman, 2014). Peneliti menganalisis dan mengobservasi dokumen tertulis yang mencakup laporan dan jurnal yang kredibel serta aktual untuk menggali informasi secara lebih mendalam dalam proses analisis. Dokumen-dokumen tersebut meliputi hasil laporan penyelenggaraan pelatihan, hasil kuesioner pelatihan, laporan kinerja instansi, hasil kajian penelitian, dan jurnal terakreditasi. Pendekatan ini bertujuan untuk memperkuat validitas data melalui sumber sekunder yang relevan dan dapat dipercaya.

Penelitian ini mengadopsi model evaluasi program CIPP (Context, Input, Process, and Product), yang dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam. Model ini dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik serta meningkatkan akuntabilitas program (Stufflebeam & Zhang, 2017). CIPP sering disebut sebagai "empat evaluasi dalam satu" karena setiap komponen memiliki tujuan yang berbeda dan fokus pada pertanyaan yang spesifik pada setiap tahap evaluasi (Bakken, 2018). Kerangka ini sangat efektif digunakan dalam evaluasi formatif, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana program telah dilaksanakan sesuai rencana dan memberikan umpan balik untuk perbaikan atau modifikasi lebih lanjut. Selain itu, model ini juga relevan dalam evaluasi sumatif, yang mengukur hasil program dengan mempertimbangkan sejumlah indikator kinerja yang telah ditetapkan (Stufflebeam & Zhang, 2017). Model ini dapat digunakan oleh berbagai kalangan yang tertarik melakukan evaluasi dengan program yang terus berkembang (Stufflebeam & Coryn, 2014) karena CIPP memiliki fokus pada identifikasi penerima manfaat, pemahaman terhadap kebutuhan mereka, serta pengembangan langkah-langkah yang jelas untuk mencapai hasil yang spesifik (Stufflebeam & Zhang, 2017). Keunggulan model CIPP terletak pada fleksibilitas dan kesederhanaan komponennya, sehingga mudah dioperasionalkan dan dapat dimanfaatkan oleh berbagai kalangan, mulai dari evaluator, spesialis program, peneliti, bahkan individu yang tertarik

melakukan evaluasi. Pada awal pengembangannya, model ini dirancang untuk mengevaluasi program pendidikan dengan penekanan pada identifikasi penerima manfaat (beneficiaries) dan kebutuhan. Selain itu, model ini membantu dalam merancang program yang responsif terhadap hasil identifikasi tersebut, sehingga memastikan relevansi dan efektivitas program yang dievaluasi (Stufflebeam & Zhang, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Fresh Graduate Academy (FGA)**

Program Fresh Graduate Academy (FGA) merupakan bagian dari program nasional untuk menciptakan SDM Indonesia yang memiliki kompetensi unggul, siap kerja, dan berdaya saing baik nasional maupun global. Program FGA telah diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Badan Penelitian dan Pengembangan SDM sejak tahun 2018 hingga saat ini. Program ini mencakup berbagai tema pelatihan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan industri dan mengikuti perkembangan pesat di dunia digital. Program ini ditujukan kepada mahasiswa tingkat akhir dan lulusan yang belum atau tidak sedang bekerja, dengan tujuan utama meningkatkan kompetensi, keterampilan, dan daya saing mereka.

Pada tahun 2023, Program FGA menyelenggarakan berbagai kegiatan pelatihan, bootcamp, dan sertifikasi global yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi peserta melalui pelatihan intensif yang relevan dengan kebutuhan industri digital. Program ini diikuti oleh 10.256 peserta yang tersebar dalam empat batch pelatihan yang dilaksanakan secara daring (online). Sebanyak 44 tema pelatihan telah ditentukan berdasarkan area fungsi dari peta okupasi nasional bidang teknologi informasi dan komunikasi, selain itu tema pelatihan juga diidentifikasi berdasarkan kebutuhan tenaga kerja dari perusahaan terkini dimana para perusahaan mengajukan proposal pelatihan dengan tema-tema yang sedang berkembang di dunia kerja baik dari perusahaan global company maupun perusahaan lokal. Pelatihan ini melibatkan kolaborasi antara sektor swasta, pemerintah, dan masyarakat dengan prinsip tata kelola kolaboratif (Ansell & Gash, 2008). Mitra pelaksana meliputi perusahaan teknologi global (Global Technology Companies/GTC), pusat uji sertifikasi resmi (Authorized Testing Center), perusahaan edukasi teknologi lokal (edutech), serta perguruan tinggi negeri dan swasta. Peserta yang berhasil menyelesaikan pelatihan diberikan sertifikat pelatihan atau Certificate of Completion (COC), sementara peserta terpilih berkesempatan mengikuti ujian sertifikasi kompetensi global. Kolaborasi ini tidak hanya menjamin kualitas pelatihan dan memperluas akses terhadap teknologi terkini, tetapi juga mendukung terciptanya ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan daya saing peserta di pasar tenaga kerja.

Pembahasan evaluasi program pelatihan FGA dilakukan berdasarkan kerangka CIPP (Context, Input, Process, and Product), yang terdiri dari empat variabel utama. Variabel pertama adalah context yang berfokus pada identifikasi kebutuhan, masalah, peluang, dan sumber daya untuk menentukan tujuan serta prioritas program. Variabel berikutnya yaitu evaluasi input bertujuan untuk mengenali dan mengevaluasi berbagai pendekatan alternatif yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan dan memenuhi kebutuhan yang ada. Selanjutnya, evaluasi proses dilakukan untuk memantau, mencatat, dan memberikan masukan guna menyempurnakan pelaksanaan program. Variabel terakhir yaitu evaluasi produk berfungsi untuk menganalisis serta menilai hasil dan dampak program, baik yang telah direncanakan maupun yang tidak terduga, mencakup jangka pendek maupun jangka panjang. Evaluasi program pelatihan FGA dilakukan dengan mengacu pada kerangka ini untuk memberikan analisis yang komprehensif mengenai efektivitas dan kebermanfaatan program, sebagaimana dijelaskan pada pembahasan berikut.

## Evaluasi Context

Menurut Stufflebeam & Zhang (2017), Evaluasi konteks bertujuan untuk mendefinisikan konteks yang relevan, mengidentifikasi kelompok target dan kebutuhannya, mengidentifikasi masalah yang melandasi kebutuhan, serta menilai apakah tujuan program sejalan dengan kebutuhan dan masalah yang diidentifikasi (Stufflebeam & Zhang, 2017).

Dalam analisis evaluasi konteks penelitian ini, ditemukan berbagai permasalahan dan kebutuhan yang melatarbelakangi penyusunan program FGA. Berdasarkan penelitian McKinsey dan Bank Dunia, Indonesia diproyeksikan membutuhkan sekitar sembilan juta talenta digital sepanjang periode 2015–2030, yang berarti kebutuhan sekitar 600 ribu tenaga ahli di bidang siber setiap tahunnya. Namun, hanya 20% dari total 4.000 perguruan tinggi di Indonesia yang menawarkan program studi terkait Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hal ini menciptakan kesenjangan talenta digital (talent gap) yang signifikan, yaitu sekitar 400 ribu hingga 500 ribu tenaga ahli setiap tahunnya, sebagaimana dinyatakan oleh Direktorat Jenderal Informasi dan Komunikasi Publik Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) (Setyowati, 2022).

Menanggapi permasalahan dan tantangan ini, Presiden Joko Widodo melalui RPJMN Tahun 2020–2024 yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020, menegaskan pentingnya peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan berdaya saing sebagai kunci bagi Indonesia untuk bersaing di era ekonomi digital. Salah satu arahan strategis Presiden adalah percepatan transformasi digital nasional, termasuk penyiapan SDM talenta digital sebagai prioritas utama. Sejalan dengan kebijakan tersebut, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) menetapkan pengembangan talenta digital dan ekosistem ekonomi digital sebagai salah satu fokus dalam Rencana Strategis Kemenkominfo Tahun 2020–2024, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 2 Tahun 2021. Untuk mendukung implementasi kebijakan ini, Kemenkominfo melalui Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) meluncurkan Program DTS, dengan salah satu implementasi utamanya berupa FGA. Program ini dirancang untuk mencetak talenta digital dari kalangan lulusan baru guna menjawab kesenjangan talenta digital di industri serta mempersiapkan SDM yang siap menghadapi kebutuhan industri digital yang terus berkembang (Kemkominfo, 2022).

Sebagai langkah konkret, BPSDM Kemenkominfo melaksanakan studi penyusunan peta jalan pengembangan keterampilan dan talenta digital untuk periode 2021–2025. Studi ini bertujuan memetakan kebutuhan tenaga kerja di bidang TIK sekaligus mendukung pembangunan masyarakat informasi di Indonesia. Berdasarkan analisis data pertumbuhan lapangan kerja bidang TIK dari BPS tahun 2016–2020, serta proyeksi kebutuhan tenaga kerja untuk periode 2021–2025 menggunakan metode Holt dan Bayes, diperkirakan terdapat kebutuhan dengan metode Holt sekitar 3.085.017 dan metode Bayes sekitar 3.220.897 tenaga kerja di bidang TIK. Proyeksi ini mencakup berbagai jenis pekerjaan di sektor TIK yang relevan dengan perkembangan ekonomi digital nasional.

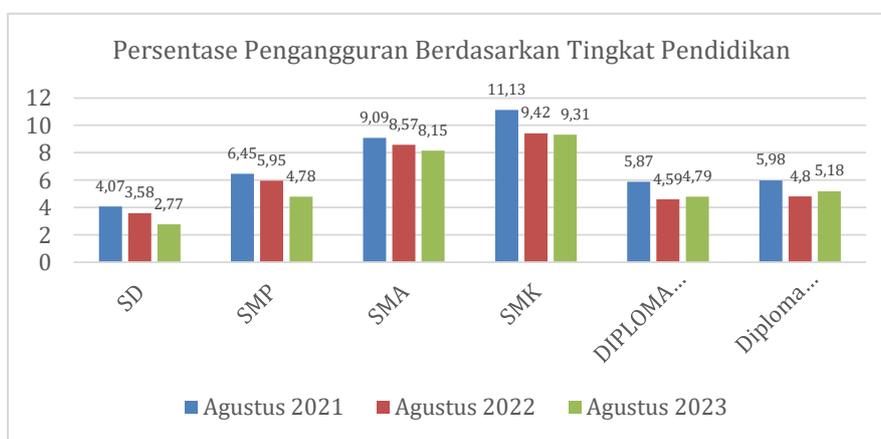
**Tabel 1. Perkiraan Kebutuhan Tenaga Kerja TIK Menurut Pendidikan Tahun 2021 – 2025**

Metode Holt		Metode Bayes	
Tenaga Kerja TIK	Jumlah	Tenaga Kerja TIK	Jumlah
Computer science	1.106.582	Computer Science	1.155.322
Computer engineering	673.235	Computer engineering	702.888
Telecommunication Engineering	147.028	Telecommunication Engineering	153.504
Information System	141.869	Information System	148.118
Jurusan lainnya	1.016.301	Jurusan lainnya	1.061.065
Jumlah	3.085.017	Jumlah	3.220.897

Sumber: (Kemkominfo, 2021), diolah Penulis

Selain itu, elemen penting dalam evaluasi konteks mencakup identifikasi kelompok sasaran beserta kebutuhannya, analisis masalah yang mendasari kebutuhan tersebut, serta penilaian kesesuaian antara tujuan program dengan kebutuhan dan masalah yang telah diidentifikasi (Stufflebeam & Zhang, 2017). Sejalan dengan Program FGA bahwa sasaran dari Program FGA adalah lulusan jenjang D3/D4/S1 yang belum bekerja, mahasiswa tingkat akhir dan mahasiswa yang baru lulus pendidikan yang diharapkan dapat mengakselerasi pemenuhan kebutuhan tenaga terampil yang siap pakai di bidang TIK dan diharapkan dapat mengurangi pengangguran.

Analisis masalah yang mendasari kebutuhan program yaitu didasarkan pada jumlah pengangguran di Indonesia menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan mencapai 7,86 juta orang pada Agustus 2023. Data ini mengindikasikan bahwa masih banyak tenaga kerja, salah satunya adalah lulusan jenjang diploma dan S1 yang belum terserap di dunia kerja. Tingginya angka pengangguran di kalangan lulusan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar kerja, sehingga diperlukan intervensi berupa pelatihan yang relevan dan berorientasi pada peningkatan keterampilan (upskilling) serta daya saing untuk memenuhi kebutuhan industri (Badan Pusat Statistik, 2021, 2022, 2023).



Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2021, 2022, 2023)

**Gambar 2. Persentasi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Pendidikan tertinggi yang Ditamatkan Tahun 2021-2023**

Sedangkan kebutuhan utama kelompok sasaran adalah memastikan bahwa pelatihan yang diberikan benar-benar relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Pelatihan tersebut harus mampu meningkatkan kompetensi (upskilling) dan daya saing peserta di dunia industri, baik di tingkat nasional maupun global, sehingga mereka dapat terserap di dunia kerja dan membantu mengurangi tingkat pengangguran pada jenjang pendidikan terkait. Selain itu, kolaborasi dengan sektor industri menjadi faktor penting untuk menciptakan peluang kerja bagi peserta, termasuk melalui penyelenggaraan pelatihan yang memberikan pengalaman praktis yang sesuai dengan standar industri tetapi juga memperluas jaringan kerja bagi peserta, sehingga meningkatkan peluang mereka untuk terserap di dunia kerja.

### Evaluasi Input

Dalam model CIPP, evaluasi input mengacu pada sumber daya yang dibutuhkan demi mencapai tujuan program. Sumber daya yang dimaksud tidak hanya sebatas pada anggaran, tetapi juga sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana pendukung (Stufflebeam, 2007).

Anggaran memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan FGA. Alokasi anggaran menjadi penentu utama dalam mendistribusikan sumber daya keuangan ke berbagai komponen program, seperti pengadaan pengajar melalui kemitraan dengan lembaga perguruan tinggi, penyediaan sarana dan prasarana pelatihan, serta penentuan jumlah peserta yang dapat

mengikuti pelatihan. Pada tahun 2023, anggaran yang dialokasikan untuk pelatihan FGA mencapai Rp12,5 miliar, dengan realisasi capaian sebesar 99,6% dari total anggaran tersebut. Target awal pelatihan ditetapkan untuk 4.000 peserta, namun pelaksanaan program berhasil melampaui target tersebut dengan total peserta yang mengikuti pelatihan mencapai 10.256 orang. Adapun realisasi peserta yang mengikuti pelatihan FGA melebihi target dikarenakan pelatihan ini menggunakan metode pembelajaran jarak jauh (e-learning / online). Pencapaian ini menunjukkan bahwa alokasi anggaran yang tersedia cukup memadai untuk mendukung keberhasilan program, termasuk dalam menjangkau jumlah peserta yang jauh melebihi target awal.

**Tabel 2. Anggaran dan Realisasi Program Pelatihan FGA**

Anggaran	Realisasi	Persentase (%)	Target Peserta	Realisasi Peserta (yang mengikuti pelatihan)
12.594 Juta	12.544 Juta	99,6	4000 orang	10.256 orang

Sumber: diolah peneliti

Selain anggaran, tentunya keberlangsungan program ini juga didukung oleh panitia penyelenggara program pelatihan. Berdasarkan hasil wawancara dengan panitia penyelenggara bahwa pelaksanaan pelatihan FGA masih menghadapi kendala terkait kekurangan jumlah panitia penyelenggara. Kendala ini terutama disebabkan oleh banyaknya target peserta dan jadwal pelatihan yang berlangsung secara berkesinambungan, namun tidak diimbangi dengan jumlah panitia yang memadai. Selain itu, panitia penyelenggara berjumlah 8 orang dengan setiap tim panitia menangani 5 sampai dengan 6 tema pelatihan dan terdapat beberapa jadwal pelatihan yang dilaksanakan secara bersamaan sehingga menyebabkan beban kerja yang tinggi bagi panitia yang ada dalam pelaksanaan pelatihan, disarankan agar dilakukan peningkatan jumlah panitia penyelenggara.

Pada tahun 2023, tim pengajar pelatihan FGA berasal dari mitra pelatihan yang terdiri dari Perusahaan Teknologi Global (Global Technology Company/GTC), Edukasi Teknologi Lokal (Edutech), dan perguruan tinggi. Berdasarkan hasil wawancara tim panitia penyelenggara pelatihan bahwa pengajar atau instruktur dari masing-masing mitra diwajibkan memiliki kualifikasi dan kompetensi yang sesuai dengan tema pelatihan yang diampu. Kriteria pemilihan mitra GTC dan Edutech, termasuk pengajar atau instruktur yang terlibat, telah diatur secara rinci dalam Petunjuk Teknis (JUKNIS) Pelatihan FGA DTS Tahun 2023. Demikian pula, pengajar dari mitra perguruan tinggi diwajibkan untuk memenuhi standar yang telah ditetapkan, sehingga kualitas pelatihan tetap terjaga. Sebagai langkah untuk meningkatkan kompetensi, pada tahun ini dilakukan penyegaran (refreshment) bagi para pengajar dari perguruan tinggi yang sebelumnya telah mengikuti Training of Trainer (ToT) pada tahun 2021 dan 2022. Para pengajar tersebut, yang telah dinyatakan lulus dan memiliki sertifikat kompetensi di bidang yang relevan dengan tema pelatihan.

Dari sisi sarana dan prasarana pendukung, mitra pelatihan menyediakan platform untuk sesi langsung (live session) seperti Zoom atau Google Meet, serta platform pembelajaran berbasis Learning Management System (LMS). Platform ini memudahkan peserta dalam mengakses bahan ajar dan mendukung kelancaran pelaksanaan pelatihan, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh tim panitia penyelenggara pelatihan FGA, pada tahun 2023 telah dilakukan pengisian survey yang diisi oleh peserta yang lulus pelatihan untuk menilai sarana dan prasarana pelatihan. Adapun unsur yang dinilai dari hasil survey atas evaluasi sarana dan prasarana peserta.

**Tabel 3. Hasil Survei Sarana dan Prasarana Peserta FGA Tahun 2023**

Indikator Penilaian	Hasil Skor
Ketersediaan alat bantu disediakan oleh panitia	2,74

---

Kemudahan mengakses kelas daring/online	3,37
Kemudahan mengakses LMS	3,48

---

Sumber: (Kemkominfo, 2023)

Selain variable anggaran, sumber daya manusia serta sarana dan prasarana terdapat variable lain yaitu desain program pelatihan. Menurut Noe (2017) praktik pelatihan efektif menyertakan penggunaan proses desain pelatihan. Pelatihan FGA ini memiliki desain program yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi (upskilling) dan daya saing peserta di dunia industri baik nasional maupun global melalui pelaksanaan pelatihan dan program sertifikasi. Keberlangsungan program ini didukung oleh berbagai peraturan yang relevan, yang menjadi landasan kuat dalam menjalankan program sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil studi dokumen terkait, pelaksanaan program FGA didukung oleh Petunjuk Pelaksanaan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan SDM Menkominfo Nomor 01 Tahun 2023 tentang DTS dan Petunjuk Teknis (JUKNIS) Pelatihan FGA DTS Tahun 2023. Kedua dokumen ini menjadi pedoman utama, mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan program (Noe, 2017).

Desain program pelatihan didukung oleh kurikulum, silabus, dan bahan ajar yang dirancang berdasarkan tema pelatihan. Pelaksanaan pelatihan mengikuti kurikulum yang telah disesuaikan dengan masing-masing tema, dengan memperhatikan pencapaian 210 Jam Pelajaran (JP) yang dapat dilaksanakan dalam jangka waktu 1 sampai 2 bulan, dengan ketentuan jumlah live session maksimal sebanyak 40 persen dari jumlah seluruh JP pelatihan. Sedangkan untuk materi pelatihan disusun dengan mengacu pada bahan yang disediakan oleh mitra pelatihan dan dikembangkan lebih lanjut oleh pengajar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh mitra dan BPSDM Kominfo. Pendekatan ini memastikan bahwa pelatihan yang diberikan relevan, berkualitas, dan sesuai dengan kebutuhan industri.

Hasil survey dengan total skor rata-rata yaitu 3,19 dari skala 4. Nilai 3,19 tersebut terdiri dari tiga unsur penilaian: pertama, responden menyatakan bahwa tidak semua alat bantu disediakan oleh panitia/penyelenggara karena perangkat laptop dan kapasitas internet merupakan tanggung jawab peserta mandiri. Di sisi lain, untuk unsur lain sudah baik. Hasil ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang disediakan oleh penyelenggara telah digunakan dengan baik oleh peserta.

### **Evaluasi Proses**

Variabel berikutnya yaitu evaluasi proses bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana program berjalan sesuai dengan desain/rancangan awal dan kendala apa yang dihadapi saat proses implementasi (Stufflebeam & Zhang, 2017). Dalam konteks ini, evaluasi proses akan menjawab pertanyaan utama, yaitu “Apakah program berjalan sesuai dengan rencana?”.

Sebelum program FGA diselenggarakan perlu dilakukan beberapa tahapan persiapan yaitu penetapan target peserta pelatihan yang tertuang dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA), timeline pelatihan, sosialisasi dan penawaran pelatihan program melalui berbagai media dan pembukaan pendaftaran peserta di seluruh wilayah Indonesia. Pendaftaran peserta dilakukan melalui website [digitalent.komdigi.go.id](http://digitalent.komdigi.go.id) yang selanjutnya dilakukan seleksi administrasi sesuai dengan persyaratan kriteria peserta pelatihan dan seleksi substansi secara daring. Pada tahun 2023 jumlah peserta yang diterima untuk mengikuti pelatihan 10.256 dengan peserta dinyatakan menyelesaikan pelatihan dan mendapatkan sertifikasi pelatihan sejumlah 7.473 atau sebesar 72,86% (Kemkominfo, 2022). Berdasarkan hasil wawancara, tingkat kelulusan peserta pelatihan belum mencapai angka 100%, melainkan hanya sebesar 72,86%. Salah satu penyebab utamanya adalah sifat pelatihan yang dilakukan secara daring (online), yang membuat proses pemantauan langsung terhadap peserta menjadi sulit. Akibatnya, tingkat drop rate peserta cukup tinggi, dengan beberapa peserta yang dinyatakan

diterima namun tidak mengikuti pelatihan sejak awal atau tidak mampu bertahan hingga selesai, durasi pelatihan yang dianggap terlalu panjang yaitu secara umum jumlah jam pelatihan 210 JP yang dapat dilaksanakan dalam jangka waktu 1-2 bulan tergantung dari masing-masing tingkat kesulitan dan kompleksitas tema pelatihan. Selain itu, keterbatasan kuota internet serta perangkat yang tidak memadai, seperti ketiadaan komputer atau laptop, turut menjadi kendala yang signifikan.



Sumber: (Kemkominfo, 2023)

**Gambar 3. Peserta Pelatihan FGA tahun 2023 berdasarkan Provinsi**

Berdasarkan Grafik 2, mayoritas peserta pelatihan berasal dari Pulau Jawa, dengan persentase mencapai 68,09%, sementara peserta paling sedikit berasal dari wilayah Maluku dan Papua, yaitu hanya 0,67%. Data ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dan antusiasme peserta di Pulau Jawa lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya, terutama di kawasan bagian timur Indonesia. Hal ini dikarenakan pada tahap seleksi penerimaan peserta program FGA dilakukan dengan ujian substansi dalam bentuk pretest sesuai tingkat lanjutan pelatihan melalui daring (online) sehingga dibutuhkan persyaratan perangkat pendukung seperti laptop dengan spesifikasi tertentu dan akses internet yang stabil menjadi tantangan signifikan bagi peserta dari wilayah yang sering kali menghadapi keterbatasan infrastruktur.

Kendala lainnya yang dihadapi oleh peserta pelatihan adalah tema pelatihan yang berbasis kompetensi, yang memerlukan kesiapan teknis dan akademik yang memadai. Beberapa peserta pelatihan belum memiliki kompetensi yang cukup untuk mengikuti pelatihan secara optimal, sehingga menyebabkan mereka kesulitan dalam menyerap materi yang disampaikan. Oleh karena itu, untuk menciptakan program pelatihan yang lebih inklusif dan mengatasi kesenjangan partisipasi, perlu dilakukan upaya untuk menyediakan pelatihan dengan tema dasar atau pemula. Pelatihan ini dapat dirancang untuk memenuhi persyaratan kompetensi dasar, sehingga peserta yang memiliki keterbatasan baik dalam hal substansi materi maupun infrastruktur dapat lebih mudah mengikuti pelatihan dengan lebih efektif dan meraih hasil yang optimal.

Materi pelatihan merupakan komponen krusial dalam program pelatihan, karena berkaitan langsung dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Materi pelatihan disusun dalam bentuk silabus dan bahan ajar yang dirancang sesuai dengan tema masing-masing pelatihan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran secara optimal. Berdasarkan hasil survei terhadap peserta yang telah menyelesaikan pelatihan, Adapun unsur yang dinilai dari hasil survey atas materi pelatihan.

**Tabel 4. Hasil Survei Materi Pelatihan Peserta FGA Tahun 2023**

Indikator Penilaian	Hasil Skor
Kecakupan dan Kecukupan materi pelatihan	3,40
Kejelasan uraian materi	3,46

Aksesibilitas sumber belajar	3,55
Ketersediaan sumber belajar	3,39
Rata-Rata Skor	3,45

Sumber: (Kemkominfo, 2023)

Hasil survey dengan total skor rata-rata yaitu 3,45 dari skala 4. Hal ini menunjukkan tingkat kepuasan yang cukup tinggi dari peserta terhadap materi pelatihan yang sesuai dengan tujuan pelatihan. Selain materi pelatihan, panitia penyelenggara juga melakukan survei aktivitas pembelajaran dengan skor 3,38 dari skala 4 yang menyatakan bahwa peserta mendapatkan kemudahan dalam mengikuti aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan secara asinkronus (belajar mandiri) dan sinkronus (sesi tatap muka dalam kelas baik online maupun offline).

Namun, keberhasilan program pelatihan tidak hanya ditentukan oleh kualitas materi yang disampaikan, tetapi juga dipengaruhi oleh kompetensi pengajar berupa penggunaan model pengajaran. Berdasarkan hasil wawancara atas kuesioner survei peserta dalam website digitalent, dihasilkan bahwa penggunaan model pengajaran oleh pengajar memperoleh skor rata-rata 2,87 dari skala 4. Pengajar umumnya menggunakan berbagai model pembelajaran yang menarik, tetapi masih terdapat ruang untuk meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dari panitia penyelenggara bahwa masih terdapat pengajar dinilai kurang komunikatif dan tidak mendorong interaksi dua arah secara optimal, sehingga mengurangi antusiasme peserta selama sesi pelatihan langsung (live session). Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas program pelatihan di masa mendatang, diperlukan penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif yang diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih kondusif dan efektif serta adanya keterlibatan aktif dari peserta dalam pembelajaran pelatihan.

### **Evaluasi Product**

Dalam evaluasi dimensi produk, evaluator bertugas mengidentifikasi dan menilai hasil (outcome) dari suatu program, baik yang telah direncanakan (intended) maupun yang tidak direncanakan (unintended). Hasil ini dapat mencakup dampak jangka pendek maupun jangka panjang, serta efek positif maupun negatif (Stufflebeam & Zhang, 2017). Lebih lanjut, pada pengembangan versi kelima dari model evaluasi CIPP, dimensi produk dikembangkan menjadi empat subdimensi utama, yaitu impact, effectiveness, sustainability, serta transportability.

Dimensi impact mengacu pada ketepatan sasaran dari program, yakni apakah program telah mencapai penerima manfaat yang ditargetkan. Sebagai program pelatihan digital dengan tujuan untuk menjawab kebutuhan akan talenta digital siap kerja sekaligus mendukung transformasi digital di Indonesia melalui peningkatan keterampilan dan sertifikasi yang diakui oleh industri. Berdasarkan hasil survei penilaian peserta atas pelatihan FGA yang ditampilkan dalam dashboard website digitalent menunjukkan bahwa program pelatihan ini berhasil memenuhi harapan peserta pada berbagai komponen, seperti tugas/kuis, ujian, dan proyek akhir. Responden menyatakan bahwa penugasan yang diberikan mampu meningkatkan kompetensi mereka, dengan skor rata-rata sebesar 3,47 dari skala 4, yang menunjukkan hasil yang baik. Hal ini sejalan dengan tujuan utama pelatihan, yaitu meningkatkan keterampilan (upskilling) peserta. Selain itu, kelulusan peserta pelatihan yang ditandai dengan pemberian sertifikat menjadi indikator bahwa program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peserta. Sertifikat tersebut mencerminkan pencapaian peserta dalam memahami materi dan menguasai keterampilan yang diajarkan selama program pelatihan serta menjadi bukti kesiapan peserta untuk memasuki dunia kerja.

Peserta yang telah lulus pelatihan dan mendapatkan sertifikat pelatihan dapat mengikuti sertifikasi global, dalam hal ini 20% peserta dengan nilai tertinggi bisa mengikuti sertifikasi

global. Berdasarkan Tabel 5, pada tahun 2023 yaitu sebanyak 2.063 peserta disaring untuk mengikuti ujian sertifikasi global, dengan jumlah peserta yang lulus sebanyak 1.665 orang atau 80%. Tingkat kelulusan tersebut dipengaruhi oleh tingkat kesulitan soal ujian yang berstandar internasional dan terkadang terdapat kendala teknis pada sistem ujian online. Proses ujian online ini membutuhkan dukungan infrastruktur yang memadai, seperti akses internet yang stabil, perangkat memadai seperti laptop dengan spesifikasi tinggi, kamera berkualitas baik, serta ruangan kedap suara untuk memastikan kelancaran ujian dan meminimalkan gangguan yang dapat mempengaruhi penilaian oleh penguji.

**Tabel 5. Capaian Program Pelatihan FGA Tahun 2021 - 2023**

Tahun	Target	Pendaftar	Diterima	Peserta yang mengikuti pelatihan	Lulus Pelatihan	Ikut Sertifikasi Lanjutan	Lulus Sertifikasi/Kompeten
2021	10.000	15.158	13.757	12.655	7.319	2.936	551
2022	25.000	43.996	35.850	28.496	19.692	3.299	1.731
2023	4.000	30.348	12.316	10.256	7.473	2.063	1.665

Sumber: (Kemkominfo, 2021, 2022, 2023)

Dimensi kedua yaitu Effectiveness, mengenai apakah program efektif dalam memenuhi kebutuhan dan mengatasi masalah. Berdasarkan data pada Tabel 5 minat terhadap program ini setiap tahun sangat tinggi, tercermin dari jumlah pendaftar yang secara konsisten jauh melampaui target peserta. Namun, pada tahun 2023, jumlah peserta yang diterima mengalami penurunan, yang disebabkan oleh kebijakan pengurangan target serta alokasi anggaran yang lebih kecil dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Meskipun demikian, tingkat kelulusan pelatihan menunjukkan tren positif, meningkat dari 57,8% pada 2021 menjadi 72,9% pada 2023. Selain itu, penentuan tema pelatihan didasarkan pada peta okupasi nasional bidang teknologi informasi dan komunikasi serta sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja dari perusahaan / industri saat ini. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas program dalam membangun kapasitas peserta secara lebih optimal.

Selanjutnya untuk dimensi ketiga yaitu sustainability membahas mengenai keberlanjutan program dan upaya yang dibutuhkan untuk mempertahankan pencapaian program di masa depan. Berdasarkan hasil wawancara bahwa program ini merupakan program prioritas nasional yang tertuang di dalam rencana strategis Kemkominfo yang akan dilaksanakan pada tahun 2024 dan merupakan komitmen jangka panjang dari pemerintah untuk memastikan program ini tidak hanya berjalan dengan efektif tetapi juga mampu beradaptasi dengan tantangan dan kebutuhan di masa depan. Selain itu, berdasarkan data pada Tabel 5, terlihat bahwa jumlah pendaftar program secara konsisten melebihi target peserta yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap program tersebut, yang menjadi indikator penting dalam mendukung keberlanjutan program. Tingginya animo ini juga memperkuat relevansi program dengan kebutuhan masyarakat, sekaligus menjadi dasar bagi pemerintah untuk terus memperbaiki dan memperluas cakupan program ke depan.

Peserta yang lulus dari pelatihan dengan memiliki sertifikat pelatihan FGA dan sertifikat keahlian yang relevan pada peserta dapat mengikuti program bootcamp sebagai program lanjutan pelatihan untuk meningkatkan peluang kerja lulusan. Program ini mencakup beberapa tahap evaluasi, di mana peserta dapat gugur jika tidak memenuhi nilai minimum. Peserta yang berhasil menyelesaikan seluruh tahapan akan mendapatkan kesempatan penawaran kerja dari mitra perusahaan. Pada tahun 2023, jumlah peserta yang mengikuti bootcamp sebesar 458 dengan peserta yang lulus sebesar 306 atau sebesar 66,81%. Tingkat kelulusan ini menjadi salah satu indikator keberhasilan program dalam menciptakan outcomes yang efektif untuk mendukung keberlanjutan program dan keberkerjaan lulusan.

Dimensi terakhir adalah transportability, membahas mengenai kemungkinan replikasi atau adaptasi program dalam konteks yang berbeda (Stufflebeam, 2007). Dalam penelitian ini, transportability dipahami sebagai best practice dalam pelaksanaan program pelatihan talenta digital atau yang dikenal dengan Digital Talent Scholarship (DTS). Berdasarkan hasil wawancara dengan panitia penyelenggara bahwa FGA merupakan salah satu subprogram dari program DTS dan satu-satunya program yang menyelenggarakan bootcamp di dalam rangkaian pelatihan DTS. Peserta yang lulus program bootcamp akan mendapatkan tawaran kerja dari industri. Hal ini menjadikan FGA sebagai contoh yang dapat diadopsi atau diadaptasi oleh subprogram pelatihan DTS lainnya, maupun oleh program pengembangan talenta digital yang diselenggarakan oleh kementerian/lembaga lain.

## KESIMPULAN

Program pelatihan Fresh Graduate Academy (FGA) secara keseluruhan telah menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung transformasi digital dan mencetak talenta digital yang siap kerja di Indonesia. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan menggunakan pendekatan model CIPP (Context, Input, Process, Product), terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, khususnya dalam dimensi input dan proses. Pada evaluasi input, salah satu kendala utama yang ditemukan adalah kekurangan jumlah panitia penyelenggara pelatihan. Di sisi lain, pada evaluasi proses, pengajar dinilai kurang komunikatif dan belum sepenuhnya mendorong interaksi dua arah secara optimal. Keterbatasan sarana dan prasarana yang dimiliki peserta mandiri, seperti perangkat dan akses internet yang memadai, juga menjadi tantangan yang signifikan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan pelatihan dan masih terdapat peserta yang drop-out tidak menyelesaikan seluruh pelatihan. Dalam mengatasi kendala-kendala tersebut, disarankan penambahan jumlah panitia penyelenggara, serta dilakukan pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif bagi para pengajar, guna mendorong keterlibatan aktif peserta dan memotivasi mereka untuk mengikuti pelatihan dengan baik, sekaligus mengurangi tingkat drop-out peserta. Sebagai langkah tambahan, panitia penyelenggara dapat meminta peserta untuk menandatangani surat pernyataan komitmen agar mereka berkomitmen mengikuti pelatihan hingga selesai, mengingat biaya pelatihan berasal dari APBN. Untuk mengakomodasi daerah-daerah yang memiliki keterbatasan akses internet, pelatihan secara luring (offline) juga dapat dipertimbangkan sebagai alternatif. Dengan upaya-upaya tersebut, diharapkan program FGA dapat semakin optimal dalam mencetak SDM yang siap bersaing di tingkat global dan turut mendorong percepatan transformasi digital di Indonesia.

## REFERENS

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Badan Perencanaan dan Pengembangan Ketenagakerjaan. (2021). *Proyeksi Kebutuhan Tenaga Kerja di Perusahaan Berdasarkan Kompetensi pada Sektor Teknologi Informatika & Komunikasi pada Tahun 2022 - 2025*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia: Agustus 2021* (Direktorat Statistik Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Ed.). bps.go.id.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia: Agustus 2022* (Direktorat Statistik Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Ed.). bps.go.id.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia: Agustus 2023* (Direktorat Statistik Kependudukan dan Ketenagakerjaan, Ed.; 2nd ed., Vol. 45). bps.go.id.

- Bakken, L. L. (2018). *Evaluation Practice for Collaborative Growth: A Guide to Program Evaluation with Stakeholders and Communities*. Oxford University Press.
- Budiarti, I., & Firmansyah, D. (2024). Innovation Capability: Digital Transformation of Human Resources and Digital Talent in SMEs. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 11(3), 621–637. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v11i3.1709>
- Chiu, T. K. F., & Li, Y. (2023). How Can Emerging Technologies Impact STEM Education? *Journal for STEM Education Research*, 6(3), 375–384. <https://doi.org/10.1007/s41979-023-00113-w>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 5th Edition* (5th ed.). SAGE Publication.
- Das, K., Wibowo, P., Chui, M., Agarwal, V., & Lath, V. (2019). *Automation and the Future of Work in Indonesia: Jobs Lost, Jobs Gained, Jobs Changed*.
- Fahmi, T. A., Tjakraatmadja, J. H., & Ginting, H. (2023). An Empirical Study of Emerging Digital Culture and Digital Attitudes in an Established Company. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 342. <https://doi.org/10.3926/jiem.5976>
- Gilch, P. M., & Sieweke, J. (2021). Recruiting Digital Talent: The Strategic Role of Recruitment in Organisations' Digital Transformation. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift Für Personalforschung*, 35(1), 53–82. <https://doi.org/10.1177/2397002220952734>
- Kearney. (2018, February 7). *Indonesia Venture Capital Outlook 2017*. [www.Kearney.Com](http://www.Kearney.Com).
- Kemkominfo. (2022). *Laporan Kinerja 2022*.
- Kemkominfo. (2021). *Laporan Tahunan 2021*.
- Kemkominfo. (2023). *Laporan Tahunan 2023*.
- Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation*. ATD Press.
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Noe. (2017). *Employee Training and Development*. McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21333>
- Perez, B. E. O., & Mardapi, D. (2015). Evaluation of the Bridging Course Offered at a University to Foreign Students: Batches of 2012 and 2013. *REID: Research and Evaluation in Education*, 1(2), 146–157. <https://doi.org/10.21831/reid.v1i2.6667>
- Setyowati, D. (2022, March 31). *Indonesia Kekurangan 500 Ribu Talenta Digital per Tahun*. [Katadata.Co.Id](http://Katadata.Co.Id).
- Stufflebeam, D. L. (2007). Cipp Evaluation Model Checklist [Second Edition]: a Tool for Applying the Cipp Model to Assess Long-Term Enterprises. *Evaluation Checklists Project*.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation Theory, Models, and Applications 2nd Edition* (7th ed.). Jossey-Bass.
- Stufflebeam, D. L., & Zhang, G. (2017). *The CIPP Evaluation Model: How to Evaluate for Improvement and Accountability*. Guilford Press.
- Vial, G. (2019). Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>