

**Meningkatkan Kompetensi dan Peluang Siap Kerja melalui Program
Beasiswa di Bidang Teknologi Informasi**

Fiana Dwi Wiyanti¹, Sulastri Irbayuni²

^{1,2}Program Studi Manajemen, Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur,
Surabaya
20012010277@student.upnjatim.ac.id¹

ABSTRACT

The increasing need for workers in the information technology industry isn't in line with the education gap in Indonesia. One thing that can be solved to overcome this is providing scholarships in the information technology industry to provide financial assistance to support the education being pursued. PT Hacktivate Teknologi Indonesia (Hacktiv8) as a training institution of information technology that transforms beginners into digital talents also plays a role in combating this educational gap by providing Fullstack Javascript and Fulltime Data Science scholarship programs at the Hacktiv8 Surabaya Campus. This research uses qualitative research methods and uses primary and secondary data. The scholarship program was awarded to 6 selected participants who passed the acceptance test selection from 215 applicants. Scholarships are awarded with a full or partial scholarship scheme. Bootcamp education will be run according to the chosen program to improve competencies and skills that support work readiness and global competence.

Keywords: competency, information technology

ABSTRAK

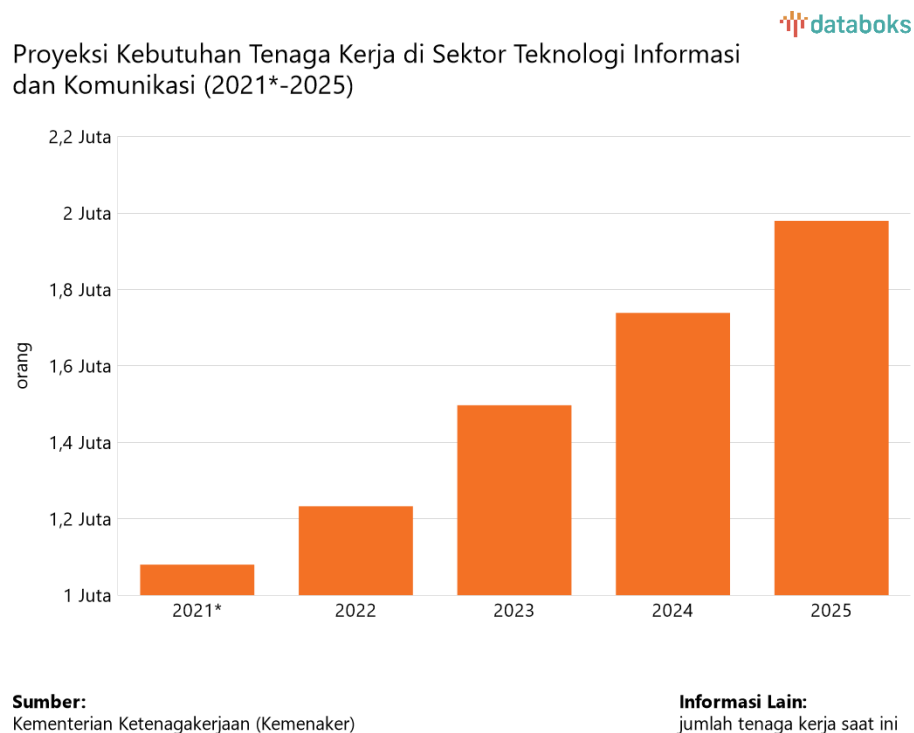
Meningkatnya kebutuhan akan tenaga kerja di industri teknologi informasi tidak sejalan dengan kesenjangan pendidikan yang ada di Indonesia. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan pemberian beasiswa di industri teknologi informasi untuk memberikan bantuan pembiayaan dalam mendukung pendidikan yang ditempuh. Maka dari itu PT Hacktivate Teknologi Indonesia (Hacktiv8) sebagai lembaga pelatihan yang bergerak di bidang teknologi informasi yang mentransformasi pemula menjadi talenta digital siap kerja juga turut andil untuk dapat memerangi kesenjangan pendidikan tersebut dengan memberikan program beasiswa *Fullstack Javascript* dan *Fulltime Data Science* di Kampus Hacktiv8 Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif serta penggunaan data primer dan sekunder. Program beasiswa diberikan kepada 6 peserta terpilih yang lolos seleksi tes penerimaan beasiswa dari total 215 orang pendaftar. Beasiswa diberikan dengan skema beasiswa *full* atau parsial dan akan menjalani pendidikan *bootcamp* sesuai dengan program yang dipilih agar dapat meningkatkan kompetensi dan *skill* yang mendukung kesiapan kerja dan kompetensi global.

Kata kunci: beasiswa, kompetensi, teknologi informasi

PENDAHULUAN

Dihadapkan dengan era globalisasi yang dibarengi dengan pertumbuhan teknologi informasi dan digitalisasi turut memaksa kita untuk terus beradaptasi dan berkembang sesuai zaman. Hal ini tentu membawa peluang dan kemajuan yang besar dalam hal teknologi informasi khususnya di Indonesia. Perkembangan yang ada saat ini sudah menyasar semua sektor di mana teknologi informasi ini sangat dibutuhkan

dan diperlukan untuk berbagai industri.



Gambar 1 Proyeksi Kebutuhan Tenaga Kerja di Industri Teknologi Informasi
Sumber: Katadata.com

Meskipun jika melihat data dari Kementrian Ketenagakerjaan (Kemenaker) yang dihimpun dari (katadata.com) kebutuhan dari tenaga kerja di industri teknologi informasi diprediksi kian meningkat tiap tahunnya hingga proyeksi tahun 2025. Untuk dapat bersaing sebagai tenaga kerja pilihan yang memiliki kompetensi dan *skill* yang mumpuni tentu harus dibarengi dengan pendidikan dan juga pelatihan khususnya di industri teknologi informasi agar dapat beradaptasi dan berkembang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan tentu merupakan faktor yang penting untuk dapat mencetak anak-anak Indonesia yang dapat berkompetisi tidak hanya secara nasional namun juga internasional agar tidak kalah dengan sumber daya manusia di negara luar. Namun hal ini tidak melulu berjalan dengan lancar dan masif, terdapat ketimpangan dalam pembelajaran dan pendidikan dari teknologi informasi yang dikuasai oleh kebanyakan pelajar di Indonesia, hal ini tentu menyebabkan adanya kesenjangan terkait kompetensi dan juga peluang di bidang teknologi informasi. Saat ini perkembangan di berbagai sektor mengharuskan keterlibatan dari industri teknologi informasi, namun hal yang terjadi saat ini di Indonesia di mana kompetensi yang dibutuhkan masih kurang dengan apa yang ada, terlebih lagi tenaga kerja profesional pun tidak diberikan perhatian khusus sehingga banyak anak Indonesia yang memiliki *skill* dan kompetensi yang baik memilih untuk bekerja di luar negeri ataupun malah sebaliknya, kebutuhan tenaga kerja di Indonesia dipenuhi oleh

tenaga kerja asing. Hal ini tentu menjadi masalah yang serius dan perlu diperhatikan di mana seharusnya pekerja Indonesia khususnya pada industri teknologi informasi lebih dihargai dan juga dipakai ketimbang harus menggunakan pekerja dari asing. Melihat adanya fenomena dan permasalahan yang ada tentu diperlukan adanya solusi praktis untuk menangani kesenjangan dalam pendidikan teknologi informasi, salah satu hal yang dapat dilakukan secara efektif adalah melalui pemberian program beasiswa yang ditujukan kepada anak Indonesia yang berbakat dan memiliki keinginan untuk menumbuhkan industri teknologi informasi kedepannya. Dengan diadakannya program beasiswa diharapkan dapat untuk meringankan beban pelajar selama menggeluti studi yang diinginkannya dalam hal ini adalah belajar pada industri teknologi informasi harusnya dalam kendala biaya. (Hidayat, 2017)

Maka dari itu, PT Hacktivate Teknologi Indonesia atau biasa disebut Hacktiv8 memberikan program beasiswa khususnya di kampus Surabaya secara *offline* pada program *bootcamp fullstack javascript* dan *fulltime data science* untuk putra putri Indonesia yang memiliki talenta dan minat di bidang teknologi informasi. Hacktiv8 sendiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang edukasi yang berdiri dari tahun 2016 dan telah memberikan dedikasinya untuk dapat mengatasi kesenjangan dari keterampilan teknologi dengan memberikan kurikulum yang komprehensif dan juga praktis yang dapat ikut serta meningkatkan pertumbuhan Indonesia di bidang teknologi informasi. Hacktiv8 menyediakan layanan program *reskilling* mendalam (*bootcamp*) yang dapat mentransformasi seorang pemula menjadi talenta digital yang siap kerja dan berkompetisi untuk dapat mengembangkan teknologi informasi di Indonesia. Program beasiswa yang diberikan oleh Hacktiv8 diharapkan memberikan ilmu dan pendidikan secara profesional dan berkualitas untuk menumbuhkan kompetensi anak Indonesia dan serta meningkatkan kapasitas tenaga kerja lokal di industri IT sebagai solusi praktis dan nyata akan kontribusi Hacktiv8 terhadap pendidikan dan kemajuan bangsa.

Beasiswa merupakan bantuan keuangan yang diberikan untuk seseorang dalam mendukung pembiayaan pendidikan yang sedang ditempuh, hal ini bertujuan untuk memastikan kegiatan pendidikan yang ditempuh berlangsung dengan lancar tanpa adanya hambatan pembiayaan (Alita dkk., 2021). Menurut (Apriatma dkk., 2019) beasiswa sendiri berarti bantuan yang didapatkan oleh pelajar berbentuk biaya atau uang yang dipakai untuk meningkatkan taraf pendidikan seorang pelajar. Dalam Emy 2009 pada (Telaumbuana dan Nainggolan, 2021) menjelaskan jenis dan karakteristik beasiswa yang dikaji dari segi pendanaannya, antara lain:

- Beasiswa Penuh (*Full Scholarship*)
Beasiswa ini memberikan seluruh komponen pendidikan yang meliputi biaya pendidikan yang didasarkan pada penyedia beasiswa
- Beasiswa Sebagian (*Partial Scholarship*)
Beasiswa ini memberikan pendanaan yang tidak meliputi seluruh dari komponen biaya pendidikan namun hanya sebagian yang juga didasarkan tergantung pada penyedia beasiswa.

Menurut Ahira 2019 dalam (Telaumbuana dan Nainggolan, 2021) pemberian beasiswa memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Membantu belajar untuk dapat menuntut ilmu sesuai bidang yang diinginkan, terlebih lagi untuk pelajar yang memiliki kendala dalam biaya.
2. Pemerataan terhadap ilmu dan pendidikan untuk setiap pelajar. Melalui beasiswa pelajar mendapatkan ilmu yang dibutuhkan.
3. Mencetak generasi baru yang berkompeten dan memiliki *skill* untuk beradaptasi. Dengan bantuan beasiswa belajar dapat memiliki kesempatan mendapatkan pendidikan yang diinginkan dan dibutuhkan, oleh karenanya tentu akan terlahir sumber daya manusia yang lebih berkualitas dan dapat beradaptasi serta berkontribusi untuk kemajuan.
4. Kesejahteraan yang meningkat. Dengan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia maka diharapkan dapat terlahir ide serta ilmu pengetahuan yang lebih mumpuni ke depannya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian kualitatif, di mana data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan diambil dari hasil langsung yang ada di lapangan terkait seleksi penerimaan beasiswa *bootcamp* di kampus Hacktiv8 Surabaya. Sedangkan data sekunder dihimpun dari berbagai studi literatur yang memiliki kaitan dengan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian seleksi penerimaan beasiswa Hacktiv8 kampus Surabaya untuk program *fullstack javascript* dan *fulltime data science* dilaksanakan secara *online* dengan detail alur sebagai berikut:

1. *Open Registration*
Diawali dengan pendaftaran peserta sesuai dengan kualifikasi dan persyaratan yang berlaku, pendaftaran dilakukan secara *online* melalui *typeform* yang disediakan. Adanya pembukaan registrasi ini juga dibarengi dengan penyebaran informasi terkait beasiswa ke semua lini *online* platform yang dimiliki oleh Hacktiv8 agar bisa menjangkau berbagai wilayah di Indonesia dan dapat menjangkau anak Indonesia yang berminat untuk mengembangkan *skill* teknologi informasinya dengan memanfaatkan sosial media, *broadcast message*, dan jejaring komunitas.
2. *Follow Up* dan Konfirmasi
Setelah melakukan registrasi, tim dari Hacktiv8 akan menjelaskan kembali terkait skema beasiswa dan konfirmasi data serta jadwal tes dari peserta seleksi tes beasiswa.
3. *Email Invitation* dan *Link Meeting*
Sebelum tes berlangsung, peserta akan dikirimkan email konfirmasi, penjelasan terkait tata tertib tes, serta *link Google meet* yang dibutuhkan untuk tes *online* beasiswa.
4. Ujian Seleksi

Tes beasiswa diselenggarakan secara *online* melalui platform Google Meet dan dikerjakan secara langsung dengan *open camera*, tes yang diberikan terdapat dua tipe tes yakni *technical test* dan *growth mindset test*.

5. *Scoring* dan Evaluasi

Setelah tes selesai, tim Hacktiv8 akan melakukan *scoring* yang dilakukan oleh tim akademik dan juga tim dari *engineering empathy* untuk mengetahui dan juga menganalisa bagaimana hasil tes dari peserta beasiswa.

6. Email Konfirmasi

Setelah hasil tes keluar maka pengumuman seleksi beasiswa dikirimkan melalui email berikut dengan skema beasiswa yang didapatkan baik beasiswa penuh maupun beasiswa parsial, selanjutnya diharapkan dari calon *student* memberikan konfirmasi dan kelanjutan partisipasinya terhadap beasiswa di kampus Hacktiv8 Surabaya.

7. *Administration*

Jika sudah ada konfirmasi calon *student* terdapat pengumpulan administrasi yang harus dipenuhi oleh calon *student* dengan beasiswa. Pengumpulan berkas administrasi yang terdiri dari:

- Ijazah
- Transkrip Nilai
- Fotokopi Kartu Identitas (KTP)
- Surat komitmen yang sudah di tanda tangani calon *student* dan orang tua/wali

8. Kelas *Bootcamp* Dimulai

Jika prosesnya sudah selesai maka terdapat kelas *pra bootcamp* yang harus diikuti oleh calon *student* sebelum mengikuti kelas pertama *bootcamp* agar dapat beradaptasi dengan pembelajaran yang akan ditempuh.

Adapun detail jadwal tes seleksi penerimaan beasiswa, sebagai berikut:

Penyelenggara: PT Hacktivate Teknologi Indonesia (Hacktiv8)

Tanggal Tes:

- Gelombang 1: 25 April 2024
- Gelombang 2: 29 April 2024
- Gelombang 3: 03 Mei 2024
- Gelombang 4: 08 Mei 2024
- Gelombang 5: 13 Mei 2024
- Gelombang 6: 21 Mei 2024

Jam: 13.00 – 15.30 WIB

Pukul: *Video Conference Google Meet*

Dari hasil pendaftaran seleksi beasiswa *bootcamp fullstack javascript* dan *fulltime data science* di kampus Hacktiv8 Surabaya didapati total 215 pendaftar beasiswa. Pendaftar yang sudah mendaftarkan diri pun terdiri dari berbagai *background*, mulai dari pelajar hingga yang sudah pernah bekerja. Setelah tes

akademik dan *engineering empathy* dilaksanakan, proses seleksi pendaftar untuk lolos beasiswa sesuai dengan skema beasiswa yang didapatkan. Pemilihan peserta yang mendapatkan beasiswa didasarkan pada nilai yang mereka raih saat mengerjakan tes, merujuk pada hal tersebut didapatkan total 6 peserta yang lolos tes seleksi beasiswa, antara lain:

Skema dari beasiswa yang diberikan oleh Hacktiv8 ini meliputi bantuan biaya Pendidikan untuk program kelas *fullstack javascript* dan *fulltime data science* yaitu beasiswa *full* dan beasiswa parsial, dengan detail berikut:

- Beasiswa Full 100%
- Beasiswa Parsial 50%
- Beasiswa Parsial 30%

Setelah konfirmasi penerimaan beasiswa oleh calon *student* maka proses dilanjutkan dengan melengkapi administrasi yang diperlukan, setelah itu *student* diwajibkan untuk dapat mengikuti seluruh rangkaian *bootcamp fullstack javascript* maupun *fulltime data science* secara *offline* di kampus Hacktiv8 Surabaya hingga selesai agar diharapkan dapat menumbuhkan *skill* dan kompetensi di bidang teknologi informasi dan dapat berkontribusi bagi industri ini. Adapun detail kelas *bootcamp* yang harus diikuti oleh penerima beasiswa sebagai berikut:

Fullstack Javascript

Kelas : *Offline*

Tempat : Sinarmas Land Plaza, Lantai 14, Embong Kaliasin, Genteng, Surabaya

Durasi : 16 Minggu

Jadwal : Senin - Jumat

Pukul : 09-00 s/d 18.00 WIB

Kurikulum Pembelajaran:

- Dasar-Dasar *Programming*: Membuat algoritma sederhana dengan memanfaatkan sintaks dasar dalam *programming* di *JavaScript* seperti *data type*, *conditional*, *loop*, HTML dan CSS.
- Membuat *website* dengan *monolithic architecture*: Belajar membuat sebuah *website* menggunakan *monolithic architecture* dengan OOP sebagai *programming* paradigmanya dan juga *express.js* dan PostgreSQL sebagai *development tools* yang digunakan
- Membuat sebuah *website* yang *scalable* dengan menggunakan *client-server* model: Belajar membangun *client-server architecture* yang fleksibel dengan server menggunakan *express.js* dan *library* React.js untuk membuat UI yang menarik
- Membuat *website* dan aplikasi *mobile* dengan *microservices architecture* menggunakan React.js & React Native: Memahami *microservices architecture* dan menggunakan MongoDB, React.js & React Native, dan Next.js untuk membuat aplikasi web, serta pengenalan *Typescript* untuk mengembangkan *software*.

Output Skill Lulusan:

- *Hard Skill*:
 - o Kemampuan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* dan *mobile*

- Mampu mengimplementasikan *requirements* yang diberikan menjadi sebuah sistem hingga *live* di *production server*
- *Soft Skill*:
 - *Growth Mindset* untuk bisa terus belajar dan berkembang di mana pun mereka berkarir.
 - *Problem Solving* untuk menyelesaikan setiap masalah yang mereka hadapi dalam dunia kerja.
 - *Time Management* untuk menyelesaikan pekerjaan mereka secara efektif dan efisien.
 - *Stress Management* untuk menyelesaikan masalah mereka pribadi secara mandiri.

Fulltime Data Science

Kelas : *Offline*

Tempat : Sinarmas Land Plaza, Lantai 14, Embong Kaliasin, Genteng, Surabaya

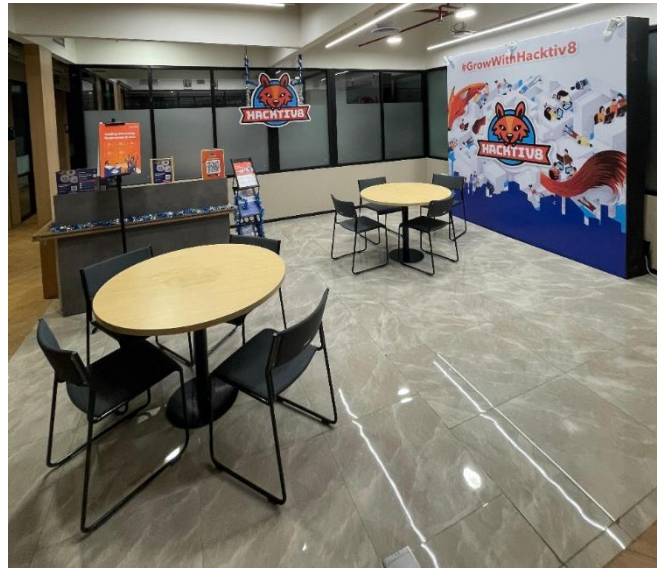
Durasi : 12 Minggu

Jadwal : Senin - Jumat

Pukul : 09-00 s/d 18.00 WIB

Kurikulum Pembelajaran:

- *Introduction to Data Science*: Mempelajari fundamental *Python*, *NumPy*, *Pandas*, dan *SQL* untuk menganalisa data.
- *Probability & Statistics*: Mempelajari konsep dan pengaplikasian probabilitas, statistik deskriptif dan inferensial untuk menarik kesimpulan dari data.
- *Mathematics for Data Science*: Mempelajari konsep matematika untuk *Data Science* seperti kalkulus dan aljabar linear
- *Business Knowledge*: Membuat strategi dan pengambilan keputusan dari data yang diolah untuk kepentingan bisnis.
- *Data Visualization & Interactive Dashboard*: Mempelajari cara membuat visualisasi data yang interaktif dengan menggunakan *Tableau* dan *Google Data Studio*.
- *Supervised & Unsupervised Learning*: Mempelajari *machine learning* mulai dari *Feature Engineering*, model *Supervised* dan *Unsupervised*, hingga model *evaluation* dan *improvement*.
- *Deep Learning*: Mempelajari *Artificial Neural Network*, *Computer Vision*, dan *Natural Language Processing* dengan *TensorFlow* hingga *deployment* dan *MLOps*.
- *Big Data Analytics & Job Roleplay*: Mempelajari *Big Data Analytics* menggunakan *Google Cloud*
- Platform dan praktik nyata dalam industri *Data Science*



Gambar 2 Lobby Kampus Hacktiv8 Surabaya

Sumber: Dokumentasi Peneliti



Gambar 3 Ruang Kelas Kampus Hacktiv8 Surabaya

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Selama masa *bootcamp* berlangsung penerima beasiswa akan belajar secara *offline* di kampus Hacktiv8 Surabaya seperti pada gambar di atas sesuai dengan masa studi yang ditempuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

PT Hacktivate Teknologi Indonesia (Hacktiv8) telah memberikan kontribusi nyata untuk Indonesia dengan ikut andil dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dengan pemberian beasiswa di industri teknologi informasi yakni *bootcamp fullstack javascript* dan *fulltime data science* kepada 6 *student* terpilih guna meringankan biaya pendidikan yang ada. Diharapkan ke depannya beberapa industri serupa dapat memberikan beasiswa kepada anak Indonesia lainnya agar dapat berkontribusi dalam pertumbuhan kompetensi serta dapat bersaing di dunia kerja dan memerangi kesenjangan di dunia Pendidikan khususnya industri teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alita, D., Sari, I., Isnain, A. R., & Styawati, S. (2021). Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 17-23.
- Apriatma, G., Cheisviyanny, C., & Taqwa, S. (2019). Analisis Pemanfaatan Dana Corporate Social Responsibility Bagi Penerima Beasiswa Bank Nagari. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 1(1), 334-348.
- Hidayat, R. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Murid Berprestasi dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(2).
- Telaumbanua, N., & Nainggolan, M. F. (2021). Mekanisme dan Persyaratan Beasiswa Daerah. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 2(1), 226-236.