

**REKOMENDASI KEGIATAN HIGH TECH TEACHER INDONESIA  
BERDASARKAN WILAYAH GEOGRAFIS CUSTOMER  
MENGUNAKAN PYTHON**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



**Oleh :**

**RENGGA YOGIE FEBRIANTO**

**NPM 21081010295**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul : REKOMENDASI KEGIATAN HIGH TECH TEACHER  
INDONESIA BERDASARKAN WILAYAH GEOGRAFIS  
CUSTOMER MENGGUNAKAN PYTHON**

**Oleh : RENGGA YOGIE FEBRIANTO**

**NPM : 21081010295**

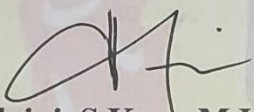
**Telah Disetujui dan Disahkan, pada:**

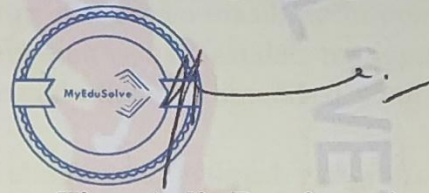
**Hari Kamis, Tanggal 18 Januari 2024**

**Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**

  
**Afina Lina Nurlaini, S.Kom, M.Kom.**  
**NIP. 1993121 3202203 2010**

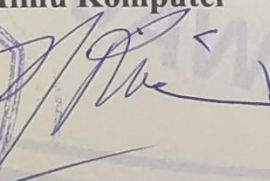
  
**Tirsia Aulia Puspitasari**

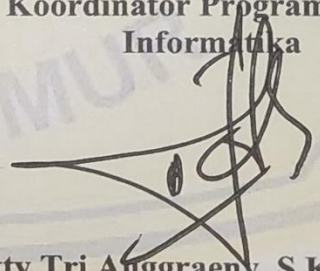
**Mengetahui**

**Dekan**

**Koordinator Program Studi  
Informatika**

**Fakultas Ilmu Komputer**

  
**Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.**  
**NIP. 19681126 199403 2 001**

  
**Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom.**  
**NIP. 19820211 2021212 005**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rengga Yogie Febrianto

NPM : 21081010295

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang saya lakukan memang benar-benar telah saya lakukan di Perusahaan/instansi :

Nama Perusahaan/Instansi : PT. Dwi Inti Putra

Alamat : Jl. Arjuna Utara RT.1/RW.1, Tanjung Duren  
Selatan, Grogol petamburan, RT.1/RW.1, Tj. Duren  
Sel., Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11470.

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang saya buat maka saya siap menepatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan saya buat sebagai syarat laporan PKL di program studi informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Saya,

  
B686AAKX870220065

Rengga Yogie Febrianto

21081010295

|             |                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Judul       | : Rekomendasi Kegiatan High Tech Teacher Indonesia Berdasarkan Wilayah Geografis Customer Menggunakan Python |
| Studi Kasus | : PT. Dwi Inti Putra (MyEduSolve)                                                                            |
| Penulis     | : Rengga Yogie Febrianto                                                                                     |
| Pembimbing  | : Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom.                                                                        |

---

## Abstrak

Ketika sebuah perusahaan membutuhkan tempat untuk membuat kegiatan disuatu wilayah yang kemungkinan memiliki peminat tinggi, perusahaan perlu melakukan penelitian terlebih dahulu. Maka dari itu, Perusahaan harus memiliki data peserta kegiatan yang pastinya berisi tentang daerah asal mereka. *High Tech Teacher Indonesia* (HTTI) merupakan platform pendukung percepatan Digitalisasi Pendidikan di Indonesia, platform dan layanan kami diperuntukkan bagi guru, dosen, tenaga kependidikan hingga calon guru (mahasiswa Kependidikan) agar mampu mengoptimalkan keberadaan teknologi pada bidang pendidikan.

Langkah awal yang dilakukan membuat suatu rekomendasi wilayah geografis untuk kegiatan adalah melakukan explorasi data supaya bisa diketahui maksud dari data tersebut. *Cleaning data* dilakukan apabila data tersebut tidak teratur dan dirasa masih perlu perbaikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Pembuatan visualisasi data menggunakan website *Looker Studio* dari google digunakan untuk menampilkan rekomendasi yang sudah dibuat.

Hasil akhir dari Praktek Kerja Lapangan adalah rekomendasi wilayah geografis untuk kegiatan high tech teacher Indonesia. Rekomendasi ini dibuat agar dapat membantu High Tech Teacher Indonesia dalam pemilihan wilayah untuk dijadikan kegiatan yang kemungkinan memiliki minat mengikuti kegiatan tersebut secara antusias.

***Kata Kunci:*** *Cleaning Data, HTTI*

## **Abstract**

*When a company needs a location for an event in a region that likely has a high interest, thorough research is essential. Therefore, the company must collect participant data, which includes information about their respective regions. High Tech Teacher Indonesia (HTTI) is a platform supporting the acceleration of Digital Education in Indonesia. Our platform and services are designed for teachers, lecturers, educational staff, and prospective teachers (education students) to optimize the use of technology in the field of education.*

*The initial step in recommending a geographical area for an event involves exploring data to understand the purpose of the information collected. Data cleaning is performed if the data is disorganized and requires improvement, utilizing the Python programming language. The creation of data visualizations is done using the Looker Studio website from Google to display the recommendations that have been generated.*

*The ultimate outcome of the Field Work Practice is a system that recommends geographical areas for High Tech Teacher Indonesia's events. These recommendations are intended to assist High Tech Teacher Indonesia in selecting regions where events are likely to garner enthusiastic participation.*

**Keywords:** *Cleaning Data, High Tech Teacher Indonesia*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul “Rekomendasi Kegiatan High Tech Teacher Indonesia Berdasarkan Wilayah Geografis Customer menggunakan Python” ini tepat pada waktunya. Penulis berusaha dengan semaksimal mungkin dalam penyusunan laporan ini baik dari hasil kegiatan belajar dengan mentor, maupun dalam mengerjakan tugas mingguan dan tugas capstone.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan MSIB maupun penyusunan laporan ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat kepada penulis.
2. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan baik secara moril ataupun materil kepada penulis
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing MBKM Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kak Tirsa Aulia Puspitasari selaku PIC Tim MyEduSolve
8. Kak Jeddika Ciangga selaku mentor kelas Data Analyst kelas C.
9. Kak Fajar selaku mentor capstone (*Final Project*)
10. Tim MyEduSolve yang senantiasa sabar dalam memberikan informasi kepada mahasiswa.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi bahan referensi bagi penulis maupun pembaca, sehingga mendapatkan gambaran mengenai praktik sistem rekomendasi kegiatan. Penulis menyadari bahwa laporan yang ditulis ini masih jauh dari kata sempurna.

Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis butuhkan demi kesempurnaan laporan ini.

Surabaya, 18 Januari 2024

Rengga Yogie Febrianto

# DAFTAR ISI

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                            | i   |
| Abstrak .....                                      | ii  |
| KATA PENGANTAR.....                                | iv  |
| DAFTAR ISI.....                                    | vi  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                 | i   |
| DAFTAR TABEL .....                                 | ii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | iii |
| BAB I.....                                         | 1   |
| PENDAHULUAN .....                                  | 1   |
| 1.1 Latar Belakang.....                            | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                          | 2   |
| 1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan .....            | 2   |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....                             | 2   |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                          | 3   |
| 1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan.....            | 3   |
| 1.4.1 Mahasiswa .....                              | 3   |
| 1.4.2 Instansi .....                               | 4   |
| BAB II.....                                        | 5   |
| GAMBARAN UMUM TEMPAT MBKM.....                     | 5   |
| 2.1 Sejarah Perusahaan .....                       | 5   |
| 2.2 Struktur Organisasi .....                      | 7   |
| 2.2.1 <i>Digital Marketing Lead</i> .....          | 7   |
| 2.2.2 HR Admin .....                               | 8   |
| 2.2.3 <i>B2B Account Executive</i> .....           | 8   |
| 2.2.4 <i>Business Development Support</i> .....    | 8   |
| 2.2.5 <i>Business Intelligence Associate</i> ..... | 8   |
| 2.2.6 <i>Career Consultant Lead</i> .....          | 8   |
| 2.2.7 <i>Career Consultant</i> .....               | 9   |
| 2.2.8 <i>Class Operations Associate</i> .....      | 9   |
| 2.2.9 <i>Curriculum Developer</i> .....            | 9   |
| 2.2.10 <i>Curriculum Development Lead</i> .....    | 9   |
| 2.2.11 <i>Customer Success Associate</i> .....     | 9   |
| 2.2.12 <i>Customer Success Lead</i> .....          | 9   |



|                             |                                                 |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|----|
| 2.2.13                      | <i>Digital Marketing Strategist</i>             | 9  |
| 2.2.14                      | <i>Frontend Developer</i>                       | 10 |
| 2.2.15                      | <i>Graphic Designer</i>                         | 10 |
| 2.2.16                      | <i>Head of Sales &amp; Business Development</i> | 10 |
| 2.2.17                      | <i>Legal Administrator</i>                      | 10 |
| 2.2.18                      | <i>Product Manager</i>                          | 10 |
| 2.2.19                      | <i>Program Associate</i>                        | 10 |
| 2.2.20                      | <i>Senior Graphic Designer</i>                  | 11 |
| 2.2.21                      | <i>Senior Human Resources Generalist</i>        | 11 |
| 2.2.22                      | <i>SEO Copywriter</i>                           | 11 |
| 2.2.23                      | <i>Senior Motion Graphic Editor</i>             | 11 |
| 2.2.24                      | <i>Tech Lead</i>                                | 11 |
| 2.2.25                      | <i>UI/UX Designer</i>                           | 11 |
| 2.2.26                      | <i>Video Editor</i>                             | 11 |
| 2.2.27                      | <i>Vice President of Operations</i>             | 12 |
| 2.3                         | <b>Bidang Usaha</b>                             | 12 |
| <b>BAB III</b>              |                                                 | 22 |
| <b>PELAKSANAAN</b>          |                                                 | 22 |
| 3.1                         | <b>Waktu dan Tempat MBKM</b>                    | 22 |
| 3.2                         | <b>Pelaksanaan</b>                              | 23 |
| 3.2.1                       | <b>Tinjauan Pustaka</b>                         | 23 |
| 3.2.2                       | <b>Pelaksanaan PKL MBKM</b>                     | 39 |
| 3.2.2.1                     | <b>Analisis Kebutuhan</b>                       | 39 |
| 3.2.2.2                     | <b>Perancangan</b>                              | 43 |
| <b>BAB IV</b>               |                                                 | 46 |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> |                                                 | 46 |
| 4.1                         | <b>Deskripsi Desain Dashboard</b>               | 46 |
| 4.1.1                       | <b>Dashboard Geografis</b>                      | 46 |
| 4.1.2                       | <b>Dashboard Customer</b>                       | 51 |
| 4.1.3                       | <b>Dashboard HTTI</b>                           | 54 |
| 4.1.4                       | <b>Dashboard Rekomendasi</b>                    | 59 |
| <b>BAB V</b>                |                                                 | 61 |
| <b>PENUTUP</b>              |                                                 | 61 |
| 5.1                         | <b>Kesimpulan</b>                               | 61 |
| 5.2                         | <b>Saran</b>                                    | 61 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>       |                                                 | 62 |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>LAMPIRAN.....</b> | <b>64</b> |
|----------------------|-----------|

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Logo MyEduSolve .....                                                                           | 7  |
| Gambar 2. Struktur Organisasi.....                                                                        | 7  |
| Gambar 3. Dataset sebelum di cleaning.....                                                                | 40 |
| Gambar 4. Syntax Library & Membaca File.....                                                              | 40 |
| Gambar 5. Syntax Mengubah Nama Kolom.....                                                                 | 41 |
| Gambar 6. Syntax Mengubah Tipe Data.....                                                                  | 41 |
| Gambar 7. Syntax Menghapus Data Yang Duplikat .....                                                       | 42 |
| Gambar 8. Hasil Cleaning Data .....                                                                       | 42 |
| Gambar 9. Penyebaran letak wilayah asal customer.....                                                     | 46 |
| Gambar 10. Tingkat Pendidikan Customer Berdasarkan Asal provinsi .....                                    | 47 |
| Gambar 11. Top 5 Customer Berdasarkan Asal Provinsi.....                                                  | 48 |
| Gambar 12. Posisi Jabatan Customer Berdasarkan Asal Provinsi .....                                        | 49 |
| Gambar 13. Customer yang Mengetahui HTTI Berdasarkan Asal Provinsi .....                                  | 49 |
| Gambar 14. Pengguna Aplikasi Classpoint Berdasarkan Asal Provinsi.....                                    | 50 |
| Gambar 15. Mengetahui Tentang HTTI Berdasarkan Asal Provinsi.....                                         | 51 |
| Gambar 16. Tingkat Pendidikan Customer HTTI.....                                                          | 52 |
| Gambar 17. Posisi Jabatan Customer HTTI.....                                                              | 52 |
| Gambar 18. Gelar yang dimiliki Customer HTTI.....                                                         | 53 |
| Gambar 19. Customer Berdasarkan Asal Instansi, Tingkat Pendidikan, dan Posisi Jabatan Customer HTTI ..... | 53 |
| Gambar 20. Jumlah Pendidik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Customer .....                                  | 54 |
| Gambar 21. Fitur Favorit Customer dari Classpoint.....                                                    | 55 |
| Gambar 22. Sumber Informasi Customer tentang HTTI .....                                                   | 55 |
| Gambar 23. Customer HTTI yang Menggunakan Classpoint.....                                                 | 56 |
| Gambar 24. Proporsi Customer yang Mengetahui HTTI.....                                                    | 56 |
| Gambar 25. Sumber Informasi Kegiatan HTTI Berdasarkan Tingkat Pendidikan Customer .....                   | 57 |
| Gambar 26. Pengguna Classpoint Berdasarkan Tingkat Pendidikan Customer.....                               | 58 |
| Gambar 27. Customer yang Mengetahui HTTI Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....                             | 59 |
| Gambar 28. Informasi Keseluruhan Dashboard.....                                                           | 60 |

## DAFTAR TABEL

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Table 1. Bidang Usaha MyEduSolve ..... | 21 |
| Table 2. Waktu MBKM.....               | 22 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1: LOA.....                           | 64 |
| Lampiran 2: Target Pembelajaran .....          | 65 |
| Lampiran 3: Dokumentasi Capstone Project ..... | 69 |