

## SOSIALISASI PROSPEK KARIR DI INDUSTRI IT BAGI SISWA SMK DI JAKARTA SELATAN

Utomo Budiyanto<sup>1</sup>, Titin Fatimah<sup>2\*</sup>, Atik Ariesta<sup>3</sup>, Pipin Farida Ariyani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

E-mail: <sup>1</sup>utomo.budiyanto@budiluhur.ac.id, <sup>2\*</sup>titin.fatimah@budiluhur.ac.id,  
<sup>3</sup>atik.ariesta@budiluhur.ac.id, <sup>4</sup>pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id

Submitted: 03 March 2022, Revised: 15 April 2022, Accepted : 15 June 2022

### Abstrak

Bagi siswa SMK menentukan pilihan jurusan kuliah sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuan, dan yang dapat menentukan karir di masa depan menjadi persoalan tersendiri yang cukup membingungkan dan sering terjadi bahkan sampai waktu seleksi masuk perguruan tinggi tiba. Sementara itu, inovasi teknologi yang begitu cepat menciptakan industri IT yang menjanjikan peluang karir dengan sangat besar. Dengan demikian, penting bagi siswa SMK untuk mengetahui informasi mengenai prospek karir di industri IT. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk webinar dengan tujuan memberikan informasi tentang karir di industri IT dan prospek yang menjanjikan ke depannya. Metode yang digunakan adalah pemaparan materi secara daring melalui aplikasi Zoom Meeting kepada peserta webinar yang merupakan siswa SMK di Jakarta Selatan. Langkah-langkah yang dilaksanakan pada kegiatan ini adalah observasi, pengumpulan data, *literatur review*, pembuatan materi, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini siswa SMK mendapatkan referensi dan wawasan yang bermanfaat mengenai prospek karir di industri IT.

**Kata Kunci:** IT, karir, prospek, siswa, SMK

### Abstract

*For vocational students, determining the choice of college majors according to their talents, interests, and abilities, which can determine future careers is a problem that is quite confusing and often occurs even until the time for college entrance selection arrives. Meanwhile, rapid technological innovation creates an IT industry that promises enormous career opportunities. Thus, vocational students need to know information about career prospects in the IT industry. This community service activity is carried out in the form of a webinar to provide information about careers in the IT industry and promising prospects in the future. The method used is the presentation of material online through the Zoom Meeting application to webinar participants who are vocational students in South Jakarta. The steps carried out in this activity are observation, data collection, literature review, material creation, implementation, and evaluation. The result of this activity is that vocational students get useful references and insights regarding career prospects in the IT industry.*

**Keywords:** IT, career, prospects, students, vocational

## PENDAHULUAN

Melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya setelah menyelesaikan pendidikan SMK menjadi pilihan untuk sebagian orang. Prospek karir dari jurusan yang diambil di bangku kuliah menjadi hal yang perlu dipertimbangkan, karena ilmu dan keterampilan yang didapatkan dapat menjadi modal yang sangat berharga di pasar tenaga kerja.

Menentukan pilihan jurusan yang dapat menentukan karir di masa depan atau yang bidang ilmunya sesuai *passion* dan minat menjadi sesuatu yang cukup membingungkan bagi siswa SMK. Kebimbangan siswa kelas XII untuk masuk perguruan tinggi diantaranya adalah ragu dengan pilihannya (Nuqmarina & Risnawati, 2018). Banyaknya pilihan jenjang pendidikan, jenis pekerjaan, dan informasi yang beredar di masyarakat, menjadi faktor yang membuat siswa mengalami kebingungan dalam mengambil keputusan dan salah dalam memilih jurusan. Pada umumnya siswa menentukan pilihan jurusan berdasarkan motivasi dari teman, pacar, orang tua, maupun guru. Hal ini dapat mempengaruhi ketidakesesuaian antara pilihan karir dengan kemampuan siswa. Yang penting diperhatikan oleh siswa dalam menentukan karir yang harus dipilih yaitu dengan melakukan tes minat, tes bakat, dan tes psikologi untuk mengetahui *goals* dan cita-cita siswa. Dari usaha ini diharapkan semua siswa dapat belajar atau bekerja sesuai dengan kemampuannya (Achour & Nor, 2014).

Jurusan teknik informatika menjadi semakin populer dengan peluang karir yang sangat menjanjikan seiring dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan dunia industri digital. Teknik informatika sangat cocok untuk mereka yang menyukai ilmu komputer dan hal-hal yang berhubungan erat dengan rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer dan implementasinya. Kebutuhan tenaga kerja dan profesi yang digeluti oleh lulusan jurusan teknik informatika pun semakin bertambah.

Bidang informatika merupakan salah satu profesi yang berkembang sangat pesat dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 12%, di atas rata-rata bidang profesional pada umumnya. Teknik informatika adalah bidang ilmu yang mempelajari cara terbaik menggunakan teknologi komputer untuk menangani masalah dalam memproses data dengan proses logis (Statistics, 2015).

Di era revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini dimana digitalisasi merambak di segala bidang, berkarir di dunia IT merupakan sebuah peluang yang sangat baik. Bidang IT umumnya menjadi pilihan pertama dalam daftar karir impian bagi lulusan teknik informatika karena kebutuhan akan SDM di bidang IT sangat meningkat. Lulusan teknik informatika banyak dibutuhkan oleh instansi pemerintah, perusahaan pemerintah, dan perusahaan swasta. Perusahaan multinasional seperti Google dan Facebook kerap mencari lulusan teknik informatika.

Untuk memberikan referensi dan wawasan yang bermanfaat khususnya kepada siswa SMK mengenai prospek karir di industri IT yang menjanjikan ke depannya, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan.

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Pemaparan materi secara daring melalui aplikasi Zoom Meeting  
Pada tahapan ini siswa diberikan gambaran awal mengenai program studi teknik informatika, yang kemudian dilanjutkan dengan bahasan mengenai jenis profesi dan peluang karir yang bisa didapatkan di industri IT.
2. Tanya jawab  
Pada tahapan ini siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi sosialisasi. Selain itu, siswa juga dapat menyampaikan minat, bakat, cita-cita, maupun harapannya di masa depan. Langkah-langkah yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:
  1. Observasi  
Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan analisis situasi dengan melakukan observasi terhadap kondisi terkini.
  2. Pengumpulan Data

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengumpulkan data untuk dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Data yang dikumpulkan diantaranya adalah tingkat pendidikan calon peserta, jumlah calon peserta, dan lokasi sekolah asal peserta.

3. *Literature Review*

Digunakan untuk mengambil informasi dari berbagai sumber penting seperti jurnal, makalah, atau referensi lainnya yang relevan. *Literature review* juga digunakan untuk menilai kebutuhan dan solusi yang mungkin.

4. Pembuatan Materi

Setelah berhasil memecahkan masalah yang dihadapi dan menemukan solusi yang tepat, langkah selanjutnya adalah membuat materi untuk sosialisasi. Materi yang disiapkan disesuaikan dengan kebutuhan peserta yang akan hadir.

5. Pelaksanaan

Berikutnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah disepakati bersama.

6. Evaluasi

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, evaluasi dilakukan terhadap pelaksanaan sosialisasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pilihan karir adalah sebuah proses ketika remaja menuju ke babak baru dalam kehidupannya, yang dimulai dengan memilih jurusan kuliah di perguruan tinggi (Marliyah et al., 2004). Individu yang dapat membuat keputusan dalam menentukan pilihan karir adalah individu yang kompeten yang memiliki pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan untuk melangkah maju (Akbar & Tarmidi, 2011).

Pemilihan karir dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut (Winkle & Hastuti, 2004):

1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri seperti nilai kehidupan, kebijaksanaan, bakat khusus, sifat, dan pengetahuan.

2. Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar seperti masyarakat, keadaan sosial, status sosial ekonomi keluarga, pengaruh keluarga, pendidikan sekolah, pengaruh teman sebaya, dan jabatan.

Proses pemilihan karir terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut (Fikriyani et al., 2020):

1. *Fantasy*

Tahap ketika seseorang memilih karirnya tidak berdasarkan kemampuan, namun didasarkan pada kesan akan profesi tertentu.

2. *Tentative*

Tahap dimana seseorang mulai berkembang dalam memilih karir, mulai memahami minatnya, dan mulai berpikir tentang karir yang cocok dengan kemampuannya.

3. *Realistic*

Tahap dimana seseorang melakukan evaluasi terhadap karir yang akan dipilihnya. Evaluasi berasal dari pengalaman atau pengetahuan tentang karir yang dipilih dan kemudian digunakan untuk menentukan jurusan yang dipilih di perguruan tinggi.

4. *Exploration*

Tahap dimana seseorang mengambil tindakan untuk memilih karirnya berhasil atau gagal. Keberhasilan atau kegagalan yang dialami membentuk pemikiran untuk meninjau kembali karir yang dipilih.

5. *Crystallization*

Tahap dimana seseorang berpikir lagi dan menyadari bahwa untuk memutuskan pilihan karir terdapat faktor yang benar-benar mempengaruhi yang harus diperhitungkan ketika memutuskan pilihan karir yang sesuai.

6. *Specification*

Pilihan karir atau jurusan ditentukan lebih spesifik.

Pelaksanaan Sosialisasi Prospek Karir di Industri IT berlangsung pada hari Sabtu tanggal 14 Agustus 2021. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan referensi dan wawasan yang bermanfaat mengenai prospek karir di industri IT kepada 90 orang siswa SMK di Jakarta Selatan. Peserta yang terdiri dari 31 orang siswa kelas X, 36 orang siswa kelas XI, dan 23 orang siswa kelas XII berasal dari SMK yang memiliki program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan, Multimedia, dan Rekayasa Perangkat Lunak. Pada sosialisasi ini disampaikan materi mengenai karir di industri IT dan prospek yang menjanjikan ke depannya. Pada Gambar 1 dan Gambar 2 memperlihatkan berjalannya kegiatan penyampaian materi kepada peserta kegiatan. Pemberian materi dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang terdiri dari Dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur.

Materi yang diberikan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat antara lain Top 17 Karir di Industri IT yaitu:

1. *Data Scientist*

Profesi *Data Scientist* adalah pekerjaan bagaimana menginterpretasikan data. Oleh karena itu, seorang *Data Scientist* perlu memiliki pengetahuan tentang pemrograman dan model matematika. Tugas seorang *Data Scientist* adalah mengumpulkan data yang kemudian mengolahnya untuk digunakan oleh perusahaan.

2. *Data Engineer*

*Data Engineering* adalah profesi yang bertanggung jawab terhadap data beserta dengan infrastruktur data dalam sebuah perusahaan meliputi volume dan ukuran data.

3. *AI Engineer*

Profesi *AI Engineering* memiliki tanggung jawab membangun dan mengoptimalkan proses AI seperti integrasi *cloud* dengan *server*, integrasi *front-end* dan *back-end*, serta memberlakukan otomasi.

4. *Cloud Engineer*

Profesi *Cloud Engineering* merupakan profesi yang menilai infrastruktur teknologi suatu perusahaan yang kemudian membangun infrastruktur *cloud* tersebut. Seseorang yang berprofesi sebagai *Cloud Engineering* memerlukan pengetahuan dalam penggunaan layanan *cloud* yang efektif.

5. *Game Developer*

Profesi *Game Developer* bertanggung jawab dalam membuat game. Pada profesi *Game Developer* perlu memiliki pengetahuan tentang bagaimana membuat video game, menambahkan audio pada game, pembuatan desain game, pengaturan tampilan game, serta memproduksi aplikasi gamenya.

6. *Robotic Engineer*

Profesi *Robotic Engineering* adalah profesi yang bertanggung jawab menciptakan dan merawat robot, serta memastikan bahwa robot yang diciptakan dapat berfungsi dengan baik. Profesi *Robotic Engineering* perlu memiliki pengetahuan dalam bidang mekanika dan elektronika.

7. *Database Specialist*

Profesi *Database Specialist* adalah profesi yang bertanggung jawab dalam hal mengelola, menguji, dan menjalankan database. Selain itu juga bertanggung jawab dalam mengkoordinasikan perubahan database serta keamanannya.

8. *Software Engineer*

Profesi *Software Engineering* adalah profesi yang bertanggung jawab dalam melakukan perencanaan, analisa, desain, dan implementasi sebuah rancangan sistem perangkat lunak.

9. *Researcher*

Profesi *Researcher* adalah profesi yang membantu sebuah perusahaan mengumpulkan informasi data untuk digunakan dalam menciptakan sebuah produk atau jasa.

10. *IoT Developer*

Profesi *IoT Developer* merupakan profesi yang memiliki tugas dalam membuat perangkat lunak (*software*) dan memastikan bahwa produk berfungsi, serta dapat terhubung dengan perangkat lain.

11. *Blockchain Developer*

Profesi *Blockchain Developer* adalah profesi yang bertanggung jawab mengembangkan *blockchain* seperti *cryptocurrency*. Seorang *Blockchain Developer* memerlukan pengetahuan seperti pemrograman, kriptografi, enkripsi, dan dekripsi.

12. *Computer/Cyber Security*

Profesi *Computer/Cyber Security* merupakan profesi yang bertugas mengamankan komputer, perangkat selular, server, sistem elektronik terhadap serangan *cyber (cyber-attack)*

13. *Network Engineer*

Profesi *Network Engineering* merupakan profesi yang bertanggung jawab merancang, membangun, serta mengelola jaringan agar dapat bekerja dengan baik.

14. *UI/UX Developer*

*UI/UX Developer* adalah profesi yang bertanggung jawab terhadap tampilan aplikasi/website dan memastikan bahwa aplikasi/website dapat berjalan dengan baik dan efektif.

15. *Mobile Developer*

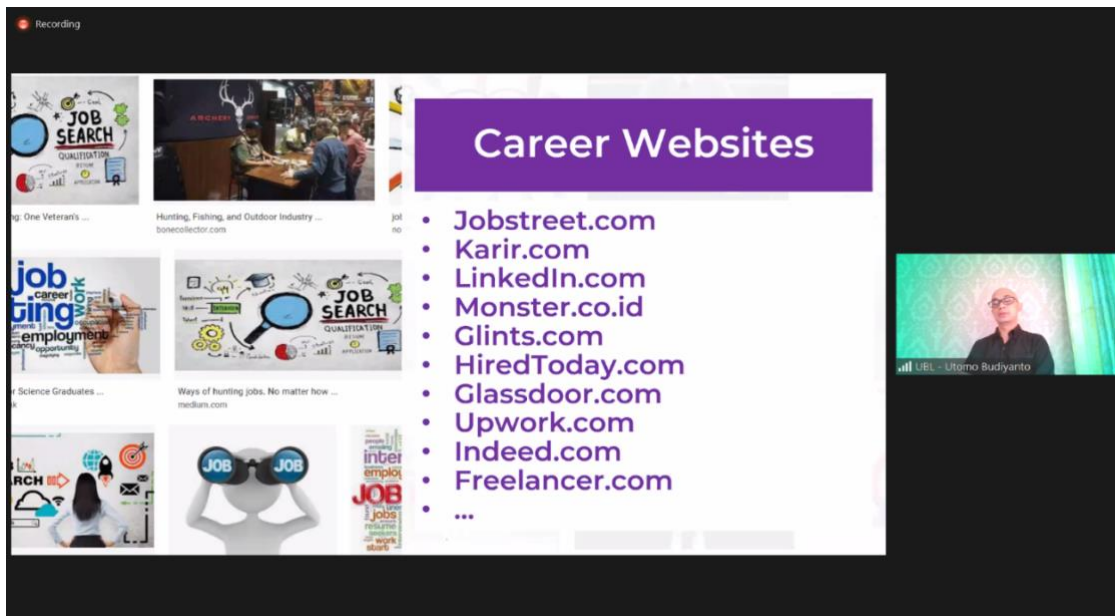
Profesi *Mobile Developer* merupakan programmer yang memiliki pengetahuan dalam pembuatan aplikasi berbasis *mobile*. Tugas seorang *Mobile Developer* adalah mendesain aplikasi yang dikembangkan, mengatur sumber data eksternal dan API, memaksimalkan efisiensi dari pengembangan aplikasi,

16. *Web Developer*

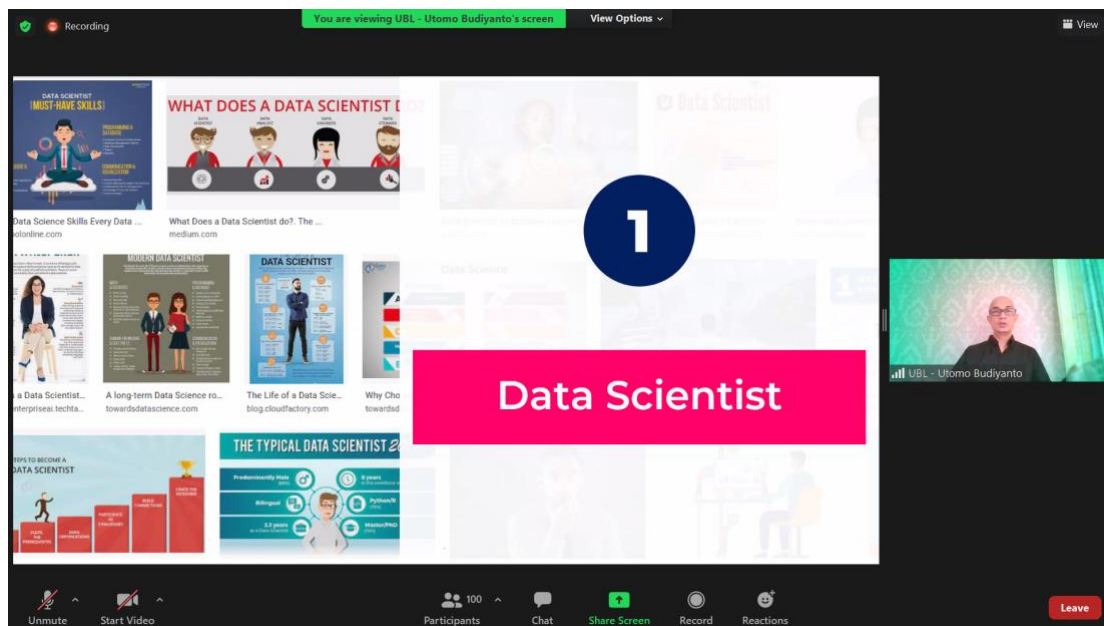
Profesi *Web Developer* merupakan profesi yang bertugas dalam merancang dan memodifikasi website. Menganalisa kebutuhan pengguna mengenai isi dari website seperti video, audio.

17. *Computer Support Specialist*

Profesi *Computer Support Specialist* bertanggung jawab dalam memastikan perangkat keras (*hardware*) pada komputer masih berjalan dengan baik, menjaga keamanan komputer, membantu dalam hal *backup* data, serta memastikan bahwa komputer terhubung dengan jaringan.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pengantar



Gambar 2. Penyampaian Materi Prospek Karir di Industri IT

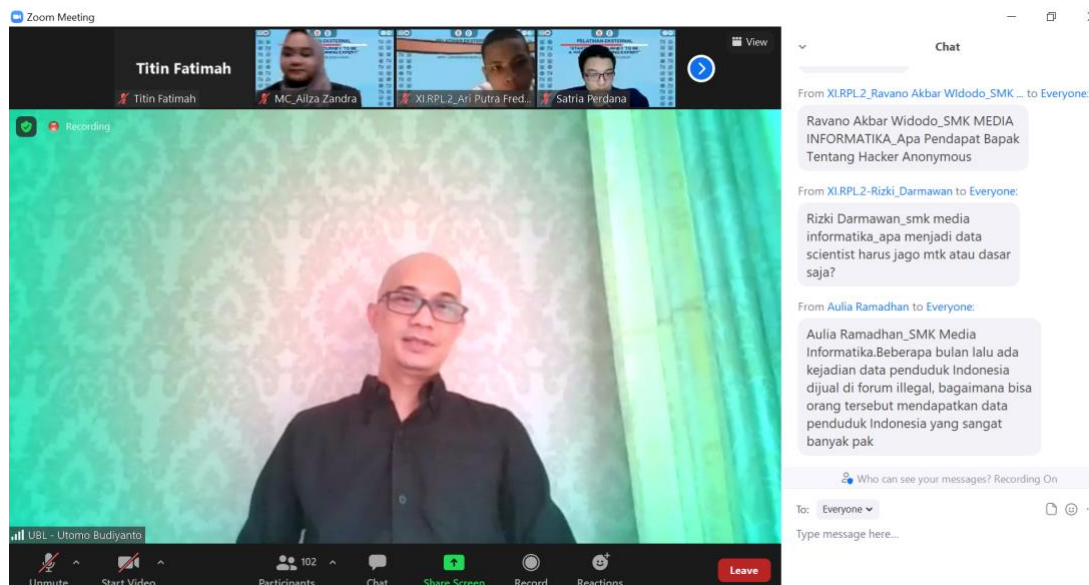
Dalam kegiatan ini peserta juga dibekali pengetahuan tentang *Most Popular Technology* yang membahas bahasa pemrograman terpopuler (Gambar 2) dan perangkat bahasa pemrograman (Gambar 3) yang dapat menjadi pilihan dalam menunjang karir di industri IT untuk menjadi profesional dan menciptakan inovasi teknologi yang bermanfaat. Peserta diberikan teknik-teknik *expert* dan *modern* dari sebuah bahasa pemrograman khususnya untuk membangun aplikasi berbasis web dan aplikasi yang berjalan di perangkat *mobile*.



Gambar 3. Penyampaian Materi Bahasa Pemrograman Populer



Gambar 4. Penyampaian Materi Peringkat Bahasa Pemrograman



Gambar 5. Sesi Tanya Jawab

Gambar 5 merupakan dokumentasi kegiatan saat diskusi antara pemberi materi dengan peserta melalui sesi tanya jawab. Pada kegiatan ini dilakukan dengan harapan pemahaman materi dapat lebih optimal diberikan dan siswa SMK memiliki bekal dan persiapan sejak dini untuk berkarir di bidang informatika.

## KESIMPULAN

Dari kegiatan sosialisasi ini terlihat bahwa semua siswa sangat bersemangat setelah diungkapkan pilihan karir di industri IT. Dapat dilihat pula adanya pemahaman siswa terkait dengan pilihan karir dan kesesuaian dengan bakat, minat, dan kemampuannya. Hal ini berdampak positif bagi mereka dalam menentukan *goals* dengan baik. Ini juga akan mempengaruhi kinerja dan produktivitas setiap siswa dalam menjalankan pilihan karirnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nuqmarina, Fatma, & Risnawati, Erna, "Keputusan Pemilihan Karir: Studi Komparatif pada Siswa Remaja Jurusan IPA dan IPS", *Jurnal Ilmiah Psikologi*, vol.5 no.2, 2018.
- [2] Achour, Meguellati, & Nor, Mohd Roslan Mohd, "The Effects of Social Support and Resilience on Life Satisfaction of Secondary School Students", *Journal of Academic and Applied Studies*, vol.4 no.1, 2014.
- [3] U.S. Bureau of Labor Statistics, "Occupational employment projections to 2024", *Monthly Labour Review*, 2015.
- [4] Marliyah, Lina, Dewi, Fransisca Iriani Roesmala, & Suyasa, P. Tommy. Y. S., "Persepsi terhadap Dukungan Orangtua dan Pembuatan Keputusan Karir Remaja", *Jurnal Provitae*, vol.1 no.1, 2004.
- [5] Akbar, Hanifan, & Tarmidi, "Kecendrungan Pemilihan Karir Berdasarkan Gaya Belajar Pada Siswa SMA Kelas XII", Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara, 2012.
- [6] Winkel, & Hastuti, Sri, "Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan", Yogyakarta: Media Abadi, 2004.



- [7] Fikriyani, Devi Nurul, Nurbaeti, & Hidayat, Dede Rahmat, *Pemilihan Karir Berdasarkan Kepribadian pada Siswa Kelas X MAN 2 Tangerang "Teori Kepribadian Karir John L. Holland"*, Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling, vol.11 no.1, 2020.