

# Ekstraksi Pengetahuan pada Penurunan Minat Mahasiswa Mengikuti Bursa Kerja Menggunakan *Soft System Methodology*

## *Knowledge Extraction on Decreasing Student Interest in Participating Job Fairs Using Soft System Methodology*

Arny Lattu, Danny Manongga, Ade Iriani

Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received, 12 April 2021

Revised, 18 Mei 2021

Accepted, 20 Mei 2021

#### Kata Kunci:

Pengetahuan

*Soft System Methodology*

Minat

Bursa Kerja

Model Konseptual

### ABSTRAK

Mendapatkan pekerjaan sesuai dengan bakat dan minat adalah *goal* yang ingin dicapai oleh mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi di Universitas X setelah lulus. Namun ternyata hal ini bukanlah mudah karena lapangan pekerjaan yang tersedia tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa yang ingin segera bekerja setelah lulus. Mengatasi hal ini, Unit Pengembangan Karir dan Alumni Universitas X melakukan kegiatan bursa kerja yang dilakukan sebanyak 3 kali mengikuti periode wisuda di Universitas X. Tujuan dari kegiatan ini adalah mempercepat mahasiswa mendapatkan pekerjaan sesuai bakat dan minatnya. Dengan adanya pelaksanaan kegiatan bursa kerja yang terorganisir dengan baik tentu menarik minat dari mahasiswa untuk turut serta dalam kegiatan ini. Masalah yang muncul ketika terjadinya penurunan minat mahasiswa dalam mengikuti bursa kerja yang disebabkan oleh faktor-faktor yang belum dapat diidentifikasi. Untuk itu, perlu diterapkan sebuah metode yang dapat mengekstraksi faktor-faktor dibalik terjadinya penurunan tersebut yaitu *Soft System Methodology*. Penelitian ini menggunakan SSM untuk mendeskripsikan masalah penyebab penurunan minat mahasiswa yang belum terdefinisi dengan baik. Fokus penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas X. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan teknik wawancara. Setelah mendapatkan pengetahuan tersebut, hasil dari penelitian ini adalah sebuah model konseptual yang berisi elemen-elemen yang diperlukan dalam mengurangi penurunan minat dan tindakan perbaikan terhadap situasi permasalahan yang dihadapi bursa kerja serta model sistem informasi Evaluasi Bursa Kerja

#### Keywords:

Knowledge

*Soft System Methodology*

Interest

Job Fair

Conceptual Model

### ABSTRACT

*Obtaining a job according to students' talents and interests is the goal to be achieved by the students of the Faculty of Information Technology of X University. However, it is not easy to achieve it because the available jobs are not proportional to the number of students who want to work after graduating. To overcome this problem, the Unit of Career Development and Alumni of University X conducted a job fair for 3 graduation periods with a purpose to help students obtaining jobs according to their talents and interests. Implementing a well-organized job fair certainly will attract students' interest in the fair. However, unidentified factors have decreased students' interest to participate in the job fair. Thus, a method is needed to identify those factors, namely the Soft System Methodology. This research uses SSM to describe unidentified problems causing the decline of students' interest. The focus of this research is the students of the Faculty of Information Technology of X University. Data collection was carried out using observation and interview techniques. The results of this research are in the form of a conceptual model which contains the element necessary to reduce the decline in interest, and job fair evaluation information system model and a remedial action for problems in the job fair*

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



#### Penulis Korespondensi:

Arny Lattu,

Program Studi Magister Sistem Informasi,

Universitas Kristen Satya Wacana,

Email: 972017009@student.uksw.edu

## 1. PENDAHULUAN

Tingginya jumlah mahasiswa yang menuntut ilmu di Fakultas Teknologi Informasi di Universitas X saat ini tidak berbanding lurus dengan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia. Oleh karena itu, Universitas X melalui Unit Pengembangan Karir dan Alumni menjembatani kebutuhan informasi dunia kerja yang diperlukan oleh Perguruan Tinggi dalam mempercepat mahasiswanya mendapatkan pekerjaan setelah lulus. Menurut Setyo dan Ingsih, sebuah unit Pengembangan Karir dan Alumni dibentuk untuk melakukan beberapa aktivitas antara lain : (1) Menjalin kerja sama dengan para pengguna lulusan sehingga para lulusan dapat memperoleh informasi lowongan kerja dengan mudah, (2) Publikasi lowongan kerja melalui papan info, *social media*, dan website, (3) Menjalin kerjasama dengan pengguna lulusan melalui kegiatan *Recruitment On Campus* atau *Campus Hiring* maupun bursa kerja (*Career Expo*), (4) Mengadakan kegiatan seminar dan pelatihan persiapan karir bagi mahasiswa dan juga alumni dalam rangka *link and match* dengan dunia usaha dan dunia industri, (5) Mengadakan konsultasi karir bagi mahasiswa dan alumni, (6) Mengumpulkan informasi penelusuran alumni (*Tracer Study*), (7) Mengumpulkan informasi kepuasan pengguna lulusan, dan (8) Melakukan pertemuan dengan *stakeholder* untuk pengembangan kurikulum [1] .

Salah satu program yang dilakukan oleh Unit Pengembangan Karir dan Alumni Universitas X adalah program bursa kerja. Bursa kerja adalah tempat yang tepat bagi para perekrut dan pencari kerja yang prospektif untuk bertemu secara langsung dan melakukan komunikasi mengenai jenis pekerjaan dan kesesuaian dengan potensi yang ada pada pencari kerja [2]. Tujuan dari bursa kerja adalah untuk memfasilitasi pencari kerja dalam mendapatkan pekerjaan sesuai bakat, minat, dan kemampuannya, membantu pengguna tenaga kerja (perusahaan) untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaannya serta mengurangi angka pengangguran melalui penempatan tenaga kerja [3].

Saat ini, Universitas X sudah terhitung mengadakan bursa kerja sebanyak 39 kali. Adapun penyebaran informasi bursa kerja disebarakan melalui media sosial (*facebook, instagram*), *email*, baliho kampus, poster bahkan melalui surat kabar dan radio. Akses informasi yang mudah tentu menarik minat mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi baik yang akan segera lulus atau sekedar mencari informasi tempat magang. Sebagai salah satu fakultas yang memiliki jumlah mahasiswa yang banyak setiap tahun dengan sembilan program studi, mendapatkan kesempatan bekerja menjadi dasar dari minat mengikuti bursa kerja.

Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak bursa kerja, selama tiga tahun terakhir, jumlah peserta bursa kerja dari Fakultas Teknologi Informasi Universitas X dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Data Peserta Bursa Kerja Fakultas Teknologi Informasi Tahun 2017-2019

Job Fair ke	Bulan/Tahun	Total Peserta
32	Maret 2017	161
33	Juli 2017	273
34	Oktober 2017	157
35	Maret 2018	133
36	Juli 2018	97
37	Oktober 2018	107
38	Maret 2019	83
39	Juni 2019	115

Data selama tiga tahun terakhir menunjukkan beberapa kali terjadi penurunan peserta yang mengikuti bursa kerja. Hal ini tentu menjadi tanggung jawab dari semua pihak yang terlibat terutama dalam pelaksanaan bursa kerja untuk menganalisa penyebab terjadinya penurunan ini. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menggunakan metode *Soft System Methodology* (SSM) dalam menemukan cara terbaik untuk mengidentifikasi dan mengatasi berbagai permasalahan yang kompleks mengenai faktor penyebab penurunan minat mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi mengikuti bursa kerja.

Penelitian menggunakan SSM (*Soft System Methodology*) sebenarnya sudah dilakukan sejak lama untuk menganalisa masalah-masalah yang belum terdefinisikan dengan benar dan jelas. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Karay dalam bidang pendidikan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan dalam menganalisis bagaimana penerapan SSM dalam mengidentifikasi penyebab akreditasi universitas XYZ masih tetap berada di nilai C dalam beberapa tahun terakhir. Hasil penelitian menunjukkan perlu dibangunnya sebuah DSS (*Decision Support System*) yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan dan mengawasi progress perbaikan yang menjadi prioritas fakultas [4].

Selanjutnya, Penelitian berikut dilakukan oleh Iriani dan Manongga dengan membahas kecurangan yang terjadi di Ujian Nasional. Melalui pendekatan SSM, penelitian tersebut menjelaskan bagaimana SSM menjelaskan penyebab terjadinya kecurangan dalam ujian nasional di Indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terjadinya kecurangan pada ujian nasional disebabkan karena minimnya perilaku jujur karena meski ujian nasional dihapus, masih ditemukan perilaku kecurangan dalam pelaksanaan ujian [5]. Penelitian berikutnya dengan judul Penerapan Ekstraksi Pengetahuan Dalam Pembayaran Perkuliahan Menggunakan *Soft System Methodology* mencatat bahwa melalui SSM telah berhasil membangun sebuah pemodelan ekstraksi knowledge pada proses pembayaran perkuliahan dimana menghasilkan pengetahuan-pengetahuan baru yang dapat mengaasi keterlambatan pembayaran kuliah di sebuah universitas [6].

Selain itu, penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan minat untuk mengikuti bursa kerja dengan judul *The Impact of Medical Career Fairs on the Career Aspirations of Medical Students* mengungkapkan bagaimana pengaruh bursa kerja atau pameran karir pada mahasiswa kedokteran tahun keempat di Universitas of Leiser dalam memilih spesialisasi apa yang akan mereka ambil. Hasil penelitian menyatakan sebesar 15% faktor minat mendasari mahasiswa ini mengambil spesialisasi. Dan sebanyak 62% responden menyetujui bursa karir sangat membantu mereka menemukan karir dimasa depan [7]. Berdasarkan

penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya, SSM banyak digunakan disegala bidang namun penggunaan SSM dalam bidang minat belum ada sehingga penelitian ini bisa menambah ragam penelitian SSM untuk bidang lainnya.

### 1.1. Knowledge

Jurnal dengan judul *Enabling Knowledge Creation* menyampaikan ringkasan terkait pengetahuan yaitu (1) pengetahuan merupakan *justified true believe*; dimana saat seseorang menciptakan sebuah pengetahuan, artinya seseorang tersebut menciptakan pemajaman terhadap suatu situasi baru dengan berpegang pada kepercayaan yang telah dibenarkan; (2) pengetahuan merupakan sesuatu yang eksplisit sekaligus terbatinkan (*tacit*); beberapa pengetahuan dapat dengan mudah dituliskan dikertas namun terdapat juga pengetahuan yang terkait erat dengan perasaan, pengalaman, serta persepsi pribadi yang sulit disampaikan kepada orang lain; (3) penciptaan pengetahuan yang secara efektif bergantung pada konteks yang memungkinkan adanya pengetahuan itu berhasil diciptakan; (4) penciptaan pengetahuan yang melibatkan lima langkah yaitu berbagi pengetahuan terbatinkan, menciptakan konsep, membenarkan konsep, membangun prototype serta melakukan penyebaran pengetahuan tersebut[8]. Salah satu kegiatan dalam mengelola pengetahuan disebut *Knowledge management* dimana organisasi mengelola pengetahuan sebagai aset, dimana terdapat strategi dalam menyalurkan pengetahuan yang tepat kepada orang yang tepat dalam waktu yang cepat sehingga terjadinya sebuah interaksi berbagi pengetahuan dan pengaplikasknya dalam pekerjaan sehari-hari demi peningkatan kinerja organisasi[9]. Knowledge terbagi atas dua yaitu:

#### 1. *Explicit Knowledge*

Bentuk pengetahuan yang sudah terdokumentasi/terformalisasi, mudah disimpan, diperbanyak, dipelajari, lebih mudah direkam, dikelola dan dimanfaatkan serta di transfer ke pihak lain. Contohnya antara lain : majalah, rekaman dialog, *based learning* (tape, kaset, video dan media pembelajaran)[9]

#### 2. *Tacit Knowledge*

Pengetahuan yang berbentuk *know-how*, pengalaman, *skill*, pemahaman, maupun *rules of thumb*. *Tacit knowledge* ini kadang susah diungkapkan karena pada dasarnya tersimpan pada pikiran para individu dalam organisasi sesuai dengan kemampuannya [9].

Dalam sebuah organisasi, *knowledge management* dilakukan dengan melibatkan tiga komponen yaitu manusia, proses dan teknologi. Elemen ini saling melengkapi satu dengan yang lain untuk membentuk suatu *knowledge management*.

### 1.2. Soft System Methodology

*Soft System Methodolgy* awal mula dikembangkan di Universitas Lancaster, Inggris oleh Peter Checkland[10]. SSM merupakan suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah baik bersifat *soft system* seperti berkaitan dengan masalah sosial, organisasi, pendidikan serta dapat menyelesaikan masalah yang bersifat *hard system* seperti sistem komputer, sistem informasi yang berkaitan dengan aktifitas manusia. Dalam menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur, dibutuhkan pendekatan pemikiran sistemik( pemikiran sistem) agar dapat melihat aspek-aspek interkoneksi yang dilakukan oleh berbagai pemangku kepentingan dari proses input hingga output[11] . Sehingga inti dari metode ini adalah memberikan perbandingan antara dunia nyata dengan model yang dianggap mewakili dunia itu sendiri. Model konseptual yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pengetahuan dalam mengatasi situasi masalah[12]. Pengaplikasian SSM sendiri sudah banyak dilakukan di berbagai negara oleh para ahli dan peneliti dari berbagai disiplin ilmu misalnya pada bidang kebijakan [13], evaluasi kinerja keselamatan [14]

### 1.3. Minat

Minat mempunyai peranan penting dalam membentuk kesiapan kerja calon sarjana. Minat merupakan fakotr interen yang berasal dari dalam diri seseorang sehingga dapat menentukan suatu pikiran pada dirinya dan pada hakekatnya berasal dari sebab akibat suatu pengalaman. Secara etimologi, minat berarti usaha dan kemauan untuk mempelajari dan mencari sesuatu [15]

### 1.4. Bursa Kerja

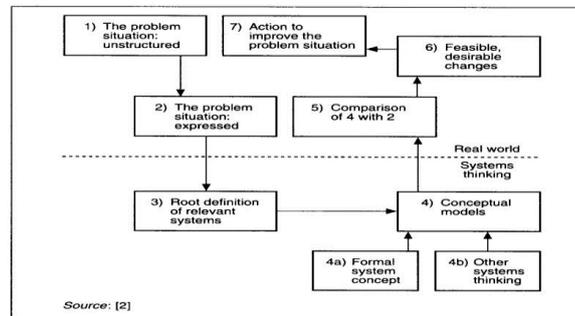
Bursa kerja adalah pameran bagi para perekrut dan sekolah untuk bertemu dengan para pencari kerja yang prospektif. Dilaksanakannya pameran bursa kerja (*job fair*) adalah untuk mempertemukan para pencari kerja dengan pengguna tenaga kerja secara langsung. Sedangkan tujuannya adalah untuk memfasilitasi pencari kerja untuk mendapatkan pekerjaan sesuai bakat, minat dan kemampuannya, membantu pengguna tenaga kerja (perusahaan) untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan kualifikasi perusahaan serta mengurangi angka pengangguran melalui penempatan tenaga kerja [3].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan *Soft System Methodology*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi ,wawancara. Pengambilan sampel dengan metode purposive sampling dengan kriteria narasumber dalam penelitian ini adalah (1) Pihak Unit Pengembangan Karir dan Alumni , (2) mahasiswa tingkat akhir yang masa studi sudah 3 tahun ( 2015 keatas) yang baru mencari informasi pekerjaan atau sudah mencari pekerjaan, (3) mahasiswa FTI yang akan magang atau kerja pratek, (4) Sarjana *fresh graduate* dengan masa lulus maksimal satu tahun. Narasumber dalam penelitian ini berjumlah 15 orang. Penelitian dimulai dengan melakukan observasi di lokasi penelitian bursa kerja Universitas X untuk mengidentifikasi permasalahan terkait penurunan minat mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi mengikuti bursa kerja untuk melihat secara langsung semua kegiatan yang dilakukan oleh aktor. Setelah melakukan observasi maka dapat melakukan identifikasi beberapa hal yang menjadi penyebab terjadinya penurunan minat mahasiswa mengikuti bursa kerja.

Setelah itu, dilakukan wawancara secara mendalam kepada pihak rektorat secara khusus kepala unit pengembangan karir dan alumni di Universitas X, mahasiswa persiapan kerja pratek, mahasiswa tingkat akhir dan sarjana fresh graduate yang maksimal masa lulus satu tahun guna mengetahui pengetahuan *tacit* mengenai penanganan permasalahan penurunan minat mahasiswa dalam mengikuti bursa kerja.

Pengumpulan data observasi dan wawancara yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan pendekatan Soft System Methodology (SSM) yang dikembangkan oleh Checkland and Scholes dalam mendeskripsi masalah yang terjadi pada penurunan minat mengikuti bursa kerja di Universitas X terdiri atas tujuh (7) tahap yang dapat diringkas secara singkat.



Gambar 1. Tahapan Soft System Methodology ( Adopsi dari Checkland & Puolter, 2006)

Tahapan SSM pada Gambar 1 dijelaskan dibawah ini.

1. Penentuan Masalah yang Tidak Terstruktur dan kompleks. Tahap ini akan mengumpulkan sejumlah data dan informasi yang diperlukan berkaitan dengan kegiatan bursa yang selama ini diikuti oleh mahasiswa. Pengumpulan informasi dilakukan melalui wawancara oleh pihak-pihak secara struktural terlibat dalam pelaksanaan kegiatan bursa kerja.
2. Gambaran Situasi Permasalahan. Dalam tahap ini, situasi yang terjadi pada tahap satu akan dirumuskan dalam bentuk *rich pictures* atau representasi keadaan sekarang dengan menggambarkan sketsa situasi nyata permasalahan yang besar.
3. Pendefinisian kata-kata (*root defenition*) yaitu mengumpulkan kata-kata kunci yang harus didefinisikan masing-masing kedalam bentuk cerita proses bisnis yang dipetakan dalam model CATWOE yang ditujukan pada tabel 2

Tabel 2. Model CATWOE

Elemen CATWOE	Deskripsi
<i>Costumer</i>	Siapa yang mendapatkan manfaat dari aktivitas tujuan?
<i>Actor</i>	Siapa yang melaksanakan aktivitas-aktivitas?
<i>Transformation</i>	Apa yang harus berubah agar input menjadi output?
<i>World-view</i>	Cara pandang seperti apa yang membuat sistem berarti?
<i>Owner</i>	Siapa yang dapat menghentikan aktivitas-aktivitas?
<i>Enviromen</i>	Hambatan apa yang ada lingkungan sistem?

Diadopsi dari [16][5]

4. Merancang Model Konseptual. Tahap ini mengacu pada *root definition* dimana setiap elemen yang telah didefinisikan dibangun kedalam sebuah model konseptual yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang ideal.
5. Membandingkan semua agenda kegiatan yang akan dilakukan secara nyata dilapangan dengan model konseptual yang dirancang sebelumnya.
6. Melakukan perubahan jika ada perbedaan.
7. Melakukan tindakan perbaikan terutama terhadap model yang telah dibangun.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

Adapun tujuh tahapan dalam *Soft System Methodology*, dengan demikian hasil dan analisis yang diperoleh dari masing-masing tahapan akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.1 Menemukan masalah yang tidak terstuktur

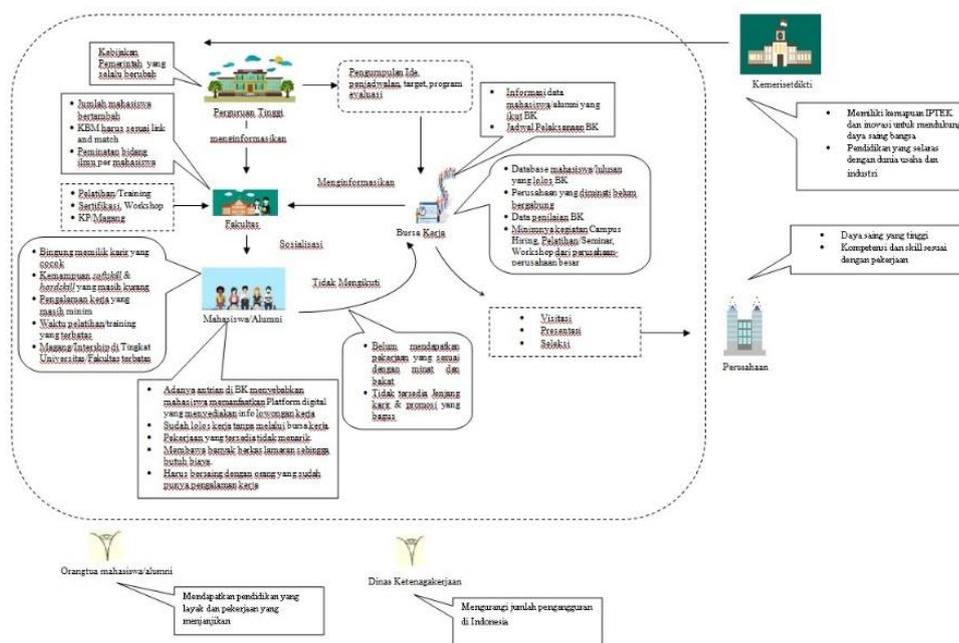
Tahapan ini akan dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan apa yang terjadi dalam penurunan minat mengikuti bursa kerja. Maka dilakukanlah wawancara secara mendalam dengan beberapa pihak terkait yakni dalam hal ini kepala unit pengembangan karir dan alumni universitas X, mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi yang dalam persiapan kerja pratek dan mahasiswa tingkat akhir yang masa studi sudah 3 tahun. Dari wawancara tersebut diperoleh beberapa informasi yaitu:

1. Mahasiswa malas mengantri di bursa kerja sehingga memilih memanfaatkan *platform* digital yang menyediakan info lowongan kerja yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun seperti [www.jobstreet.com](http://www.jobstreet.com), LinkedIn, [www.karir.com](http://www.karir.com), [www.urbanhire.com](http://www.urbanhire.com), [www.topkarir.com](http://www.topkarir.com) dan lainnya.
2. Jenis pekerjaan yang tersedia tidak menarik dan tidak sesuai dengan bakat dan minat serta bidang ilmu yang dikuasai. Bagi mahasiswa yang sudah tahu bakat dan minatnya serta kemampuannya menjadi tidak tertarik karena pekerjaan yang ditawarkan tidak sesuai. Sedangkan bagi mahasiswa lainnya merasa kebingungan dengan pekerjaan yang cocok dengannya karena minimnya kemampuan *softskill* dan *hardskill* yang dimiliki.
3. Saat mengikuti bursa kerja, mahasiswa diwajibkan membawa berkas seperti CV, surat lamaran, sertifikat dan berkas penunjang lainnya sehingga menyebabkan mahasiswa memilih tidak mengikuti bursa kerja karena harus mengeluarkan biaya untuk print berkas-berkas tersebut.
4. Banyak mahasiswa harus bersaing dengan pencari kerja yang sudah punya pengalaman kerja yang banyak. Sehingga beberapa perusahaan pasti akan melirik mereka yang sudah punya pengalaman kerja ketimbang mahasiswa yang belum punya pengalaman kerja sedikit.
5. Bursa kerja hanya menyediakan informasi kerja bagi mahasiswa yang akan lulus. Sehingga informasi bagi mahasiswa yang membutuhkan info magang sangatlah jarang ditemukan.

Selanjutnya dari identifikasi permasalahan diatas, peneliti mulai melakukan penggambaran situasi dari permasalahan diatas kedalam *rich pictures* pada tahap kedua.

### 3.1. Ekspresi Permasalahan

Dibawah ini adalah gambaran dari situasi permasalahan penurunan minat mahasiswa dalam mengikuti bursa kerja ke dalam bentuk *rich pictures* pada gambar 2.



Gambar 2. Rich Picture Situasi Penurunan Minat Mahasiswa Mengikuti Bursa Kerja

Dalam *rich pictures* tersebut dapat dipahami gambaran dari para aktor yang terlibat dalam permasalahan penurunan minat mahasiswa mengikuti bursa kerja. Para aktor berasal dari dalam universitas yakni pihak unit pengembangan karir dan alumni dalam hal ini pihak bursa kerja, fakultas, mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi. Sedangkan pihak luar yaitu orang tua mahasiswa, pihak DIKTI, Dinas Ketenagakerjaan, perusahaan. *Rich pictures* memberikan pemetaan tentang apa yang diketahui para aktor, keadaan yang menggambarkan kebutuhan masing-masing aktor yang belum terisi serta apa yang diketahui oleh para aktor.

Jika berbagai faktor yang menyebabkan menurunnya minat mengikuti bursa kerja tidak ditangani dengan baik, maka peserta bursa kerja akan berkurang dan menyebabkan pengangguran. Hal ini tentu menjadi perhatian dari berbagai kalangan karena demi untuk memenuhi target pemerintah, perguruan tinggi bahkan untuk mahasiswa/alumni itu sendiri.

### 3.2. Root Definition dengan Model Analisis CATWOE

Untuk merumuskan *root definition* dan mendeskripsikan bagaimana model situasi di bursa kerja dalam mempengaruhi minat mahasiswa FTI mengikuti bursa kerja, maka dipakai model analisa CATWOE yang dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis CATWOE

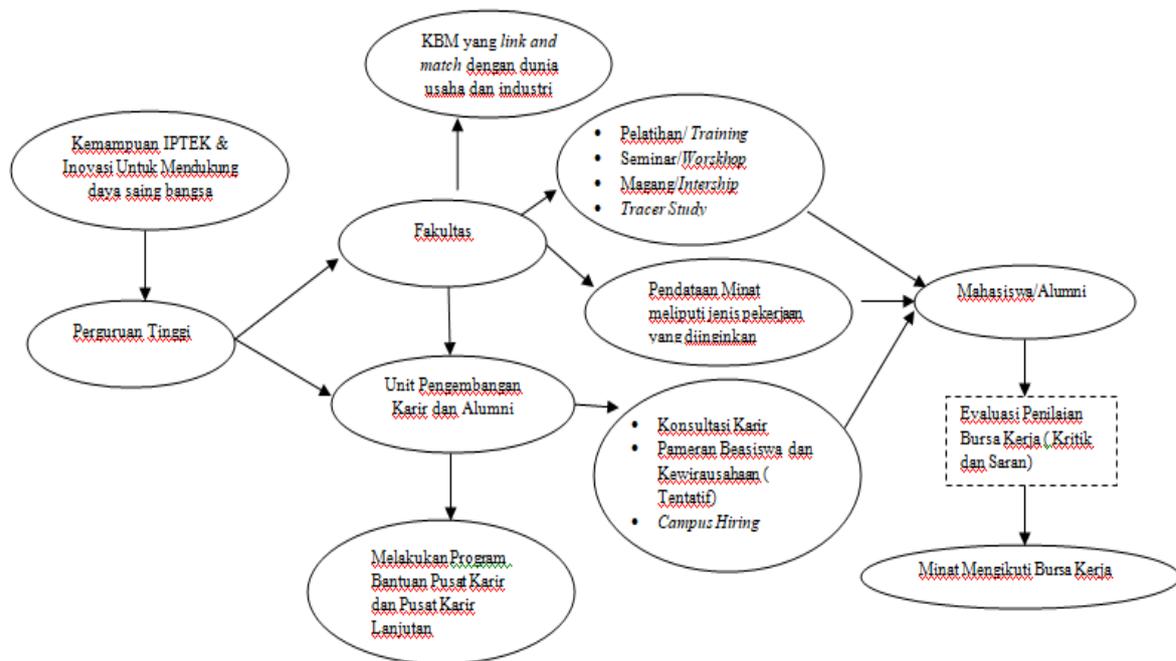
Elemen CATWOE	Deskripsi
<i>Costumer</i>	Siapa yang mendapatkan manfaat dari aktivitas tujuan?
- Pihak PT	Orang yang melaksanakan kebijakan pemerintah
- Pihak BK	Orang yang menjalankan program PT
- Mahasiswa/alumni FTI	Orang yang mengikuti bursa kerja
<i>Actor</i>	Siapa yang melaksanakan aktivitas-aktivitas?
	Orang yang melaksanakan kebijakan pemerintah
- Pihak PT	Orang yang melaksanakan bursa kerja
- Pihak BK	Mengetahu, mengarahkan serta membimbing mahasiswa sesuai kebutuhannya dan merencanakan perkuliahan yang menjawab kebutuhan mahasiswa di dunia kerja.
- Fakultas	
- Perusahaan	Orang yang menyediakan lowongan pekerjaan dan melaksanakan target perusahaan.
<i>Transformation</i>	Terbangunnya sebuah model sistem pada pelaksanaan bursa kerja yang menjawab kebutuhan mahasiswa sesuai dengan <i>skill</i> dan kompetensi yang dimiliki dan menempatkan mereka pada pekerjaan tersebut.
<i>World-view</i>	Seluruh <i>stakeholder</i> yang terlibat memiliki tanggungjawab dalam memenuhi target dari pelaksanaan bursa kerja yaitu mahasiswa mendapatkan pekerjaan sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.
<i>Owner</i>	Ketua PT, Pihak Bursa Kerja
<i>Environment</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlunya data informasi mahasiswa FTI Universitas X setiap periode.</li> <li>- Ketidaklengkapan data mahasiswa FTI Universitas X yang diterima bekerja di perusahaan melalui bursa kerja yang belum diberikan oleh pihak perusahaan.</li> <li>- Perusahaan yang menjadi target pihak BK untuk berminat memiliki standar-standar yang cukup tinggi saat pelaksanaan BK.</li> <li>- Beberapa mahasiswa FTI masih belum bisa memenuhi standar kompetensi yang harus dimilikinya dalam melamar pekerjaan.</li> </ul>

Diadopsi dari Checkland and Scholes (1990)

Tabel 3 menjelaskan analisis CATWOE berdasarkan penggambaran *rich pictures* yang telah didapatkan sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih baik mengenai mengapa perlu adanya sebuah perubahan serta pertimbangan apa bisa diterima.

### 3.3. Pembuatan Model Konseptual

Berdasarkan *root definition* yang telah dilakukan di tahap sebelumnya, perlu dibuatnya model *knowledge* yang merupakan identifikasi dari aktivitas yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang dapat menekan penurunan minat mengikuti bursa kerja. Model Konseptual dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Model Konseptual

Pada gambar 3 dapat dijelaskan bahwa dalam mengikuti bursa kerja diperlukan elemen-elemen yang dapat mengurangi penurunan minat. Adapun penjelasan dari temuan model konseptual permasalahan dari penurunan minat mahasiswa mengikuti bursa kerja adalah sebagai berikut:

1. Perguruan tinggi melaksanakan kegiatan Tridharma sehingga baik dosen maupun mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan IPTEK mereka serta dapat melakukan inovasi.
2. Setelah itu, Perguruan Tinggi mensosialisasikan ini kepada Fakultas dan unit pengembangan karir dan alumni. Di fakultas sendiri, dengan menjalankan kurikulum yang memiliki *link and match* dengan dunia usaha dan dunia industri melalui pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar.
3. Selain kegiatan belajar dan mengajar, Fakultas melaksanakan kegiatan pelatihan, seminar, magang di bidang IT dan *tracer study* guna mengetahui informasi terbaru mengenai lulusan dari FTI.
4. Karena beragamnya pekerjaan di bidang IT tentu membuat beberapa mahasiswa mengalami kebingungan dengan jenis pekerjaan yang cocok untuknya. Oleh karena itu, Fakultas bisa langsung mendata jenis pekerjaan apa yang diinginkan oleh mahasiswa saat pemilihan konsentrasi di semester 7.
5. Bursa kerja melaksanakan program bantuan pusat karir dan pusat karir lanjutan dalam hal ini dapat memfasilitasi pendirian dan pengembangan pusat karir, fungsi dan kegiatannya. Selain itu melaksanakan kegiatan penunjang seperti konsultan karir bagi mahasiswa yang masih bingung dengan potensinya atau pekerjaan yang cocok untuknya, melaksanakan pameran beasiswa dan kewirausahaan. Mengingat bahwa ada mahasiswa yang ingin jadi pengusaha. Melalui pameran ini diharapkan dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan, dan *campus hiring*.

### 3.4. Perbandingan Model dan Dunia Nyata

Setelah model konseptual diperoleh, maka tahap selanjutnya adalah membandingkan antara model konseptual (*Human Activity System*) dengan dunia nyata yang menghasilkan rekomendasi tentang apa yang sebaiknya dipertahankan, ditingkatkan atau dibuat yang baru/ rekomendasi yang diberikan dalam proses ini meliputi beberapa hal seperti yang ditunjukkan secara detail dalam tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Model Konseptual dan Realita

Aktivitas	Situasi Riil	Rekomendasi
Konvensional ke <i>Link and Match</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pembelajaran link and match masih belum sepenuhnya diterapkan.</li> <li>- Penggabungan beberapa bahasa pemrograman menjadi 1 mata kuliah dan dipelajari selama 1 semester atau 3,5 bulan tidak efektif.</li> <li>- Matakuliah Etika Profesi dan Technopreneurship masih menjadi 1 bagian padahal kedua matakuliah cukup berperan dalam peningkatan kemampuan mahasiswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerapkan kurikulum dan sistem pendidikan melalui program kerja yang sesuai dengan kebutuhan pasar (<i>link and match</i>)</li> <li>- Memisahkan matakuliah pemrograman menurut tingkat kesulitasnya. 1 mata kuliah hanya memuat 1 bahasa pemrograman.</li> <li>- Sebaiknya memisahkan matakuliah Etika Profesi dan Technopreneurship sehingga mahasiswa bisa mendapatkan materi dan pengalaman lebih banyak.</li> </ul>
Pelatihan, seminar, konseling karir ( <i>Hardskill dan Softskill</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimnya Kegiatan pelatihan karir, seminar sertifikasi, atau kegiatan penunjang dalam meningkatkan kemampuan <i>softskill</i> dan <i>hardskill</i> mahasiswa</li> <li>- Paradigma mahasiswa fakultas A saat ini kalau sudah lulus harus jadi programmer padahal pekerjaan dalam bidang mereka sangat bervariasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan pelatihan karir atau seminar dalam bidang <i>softskill</i> seperti penulisan surat lamaran dan CV, teknik wawancara kerja, FGD (<i>Focus Group Discussion</i>), melalui mata kuliah atau lainnya.</li> <li>- Sedangkan dalam bidang <i>hardskill</i> seperti pelatihan pemrograman android dan website, pelatihan <i>digital marketing strategy</i>, pelatihan <i>startup business</i>,</li> <li>- Pelatihan Keahlian teknis dalam hal ini kemampuan berkomunikasi Bahasa asing, penggunaan alat-alat komunikasi modern, keterampilan multimedia sebagai perangkat komunikasi.</li> <li>- Melaksanakan kegiatan Konseling Karir bagi mahasiswa/lulusan guna membantu lulusan dalam memilih tempat kerja.</li> <li>- Memperbanyak pelatihan-pelatihan lainnya yang berkaitan dengan pekerjaan dalam bidang IT seperti mikrotik, cisco dan lainnya.</li> </ul>
Kerja Pratek/Magang	Fakultas kekurangan info tempat KP atau magang pada bursa kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendata tempat-tempat KP atau magang yang memiliki link and match dengan dunia usaha dan dunia industri</li> </ul>
Pelaksanaan kegiatan BK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pihak Bursa kerja sampai saat ini masih belum mempunyai data mahasiswa yang diterima kerja melalui bursa kerja.</li> <li>- Minimnya pemilihan pekerjaan bagi mahasiswa FTI Univeritas X</li> <li>- Pelaksanaan BK belum diintegrasikan pameran beasiswa dan kewirausahaan</li> <li>- Banyak berkas lamaran yang harus dibawa mahasiswa jika ingin melamar lebih dari 1 perusahaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menghubungi pihak perusahaan untuk meminta data mahasiswa yang telah diterima kerja melalui bursa kerja.</li> <li>- Menambah jenis pilihan pekerjaan yang sesuai dengan minat dan pilihan mahasiswa FTI Univeritas X</li> <li>- Mengintegrasikan Pameran Beasiswa dan Kewirausahaan sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi mahasiswa</li> <li>- Membuat database yang dapat menampung data diri berupa CV dan surat lamaran mahasiswa.</li> </ul>
Kerja sama dengan Perusahaan nasional ataupun internasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bursa kerja telah menjalin kerja sama dengan perusahaan yang menyediakan lowongan pekerjaan di bidang IT. Contohnya seperti CTI, Sinas Mas, Indomaret.</li> <li>- Minimnya pelaksanaan campus hiring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah lagi perusahaan yang saat ini sedang berkembang seperti perusaan startup yang sukses saat ini seperti gojek, tokopedia, traveloka dan perusahaan internasional.</li> <li>- Menambah program <i>campus hiring</i> dengan perusahaan yang bergerak dibidang IT</li> </ul>

### 3.5. Rencana Perubahan

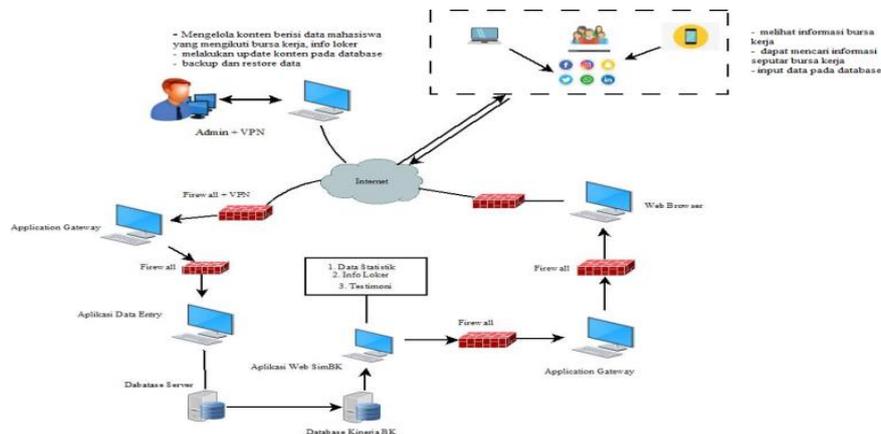
Tujuan utama dari pelaksanaan bursa kerja di Perguruan Tinggi adalah memfasilitasi mahasiswanya dalam mencari pekerjaan yang sesuai dengan *skill* dan kompetensi yang dimiliki. Namun, hal tersebut belum dapat dicapai mengingat



Pada diagram *use case*, masing-masing aktor berkomunikasi melalui aplikasi SimBK. Input data yang dilakukan oleh masing-masing aktor disimpan melalui *database* yang kemudian diolah untuk disebarluaskan kepada masing-masing pengguna. Pengolahan data tersebut menghasilkan data statistik berupa analisa data mahasiswa yang diterima magang melalui bursa kerja, data mahasiswa yang diterima bekerja. Selain itu berisi juga tentang analisis data perusahaan terkait kualitas bursa kerja. Dan juga berisi tentang testimoni dari para penilai (mahasiswa, alumni, dan perusahaan) sehingga data ini akan digunakan oleh pihak bursa kerja untuk melihat sejauh mana kualitas sistem bursa kerja terhadap minat pada pencari kerja. Dengan demikian data statistik minat itu akan digunakan sebagai pengetahuan untuk menjadikan bursa kerja lebih baik.

## 2. Arsitektur Sistem Informasi Penilaian BK

Dibangunnya Sistem Informasi Penilaian Bursa Kerja Universitas X dapat diakses dimana saja tidak perlu menggunakan jaringan LAN.



Gambar 5. Desain Arsitektur Sistem Informasi Penilaian BK

Seperti yang terlihat pada gambar 5, arsitektur fisik dari sistem terdiri dari tiga komponen utama yaitu Admin sebagai client, application server yang didalamnya terdapat web admin serta database server. Dilengkapi dengan fitur-fitur perangkat lunak berdasarkan wewenang yang dimiliki oleh admin dan end user yakni :

1. Tugas Admin, Mengelola konten seluruhnya dimana berisi tentang data mahasiswa yang mendaftar bursa kerja setiap periode, data mahasiswa yang lolos bursa kerja, informasi lowongan kerja, penilaian bursa kerja dari para peserta bursa kerja yang dilihat dari testimoni-testimoni yang dikirimkan, Melakukan update konten pada database, Menyimpan data melalui *backup* data dan *restore* data
2. Tugas *End User*, *End User* dapat mengakses dan melihat informasi mengenai bursa kerja yang terkoneksi dengan internet melalui web atau mobile, *End User* dapat melakukan pencarian informasi terkait bursa kerja seperti pencarian lowongan kerja atau sekedar membaca testimoni-testimoni yang telah dikirimkan, *End User* dapat memasukkan data pada database.

Kumpulan informasi ini selanjutnya dapat menjadi sistem pengambil keputusan (*Decision Support System*) dalam bentuk *desktop app* yang memberikan akses kepada para pengambil keputusan tentang informasi maupun informasi yang belum atau telah diselesaikan. Teknologi ini sendiri menjadi nilai tambah dengan pemikiran inovasi dan melalui teknologi informasi pengetahuan yang ditemukan bisa diekstraksi guna menyusun strategi jangka pendek, menengah dan jangka panjang [17][18]

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan melihat penggunaan SSM dalam mengungkapkan dan mendeskripsikan masalah penurunan minat mahasiswa mengikuti bursa kerja. Hasil dari SSM dimana dapat dilihat dari setiap tahapan yang telah dilakukan. Salah satunya adalah dibuatnya model konseptual dimana berisi aktifitas atau kegiatan yang dilakukan oleh setiap *stakeholder* guna meningkatkan minat mahasiswa dalam mengikuti bursa kerja. Selain itu dari hasil yang diperoleh, perlu dibangunnya sebuah DSS sesuai dengan rekomendasi peneliti sehingga dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan serta mengawasi *progress* perbaikan yang menjadi prioritas bursa kerja. Dan juga untuk meningkatkan kemampuan kepercayaan dirinya, mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi harus meningkatkan kemampuan *softskill* dan *hardskill*nya seperti dengan mengikuti kegiatan pelatihan, sertifikasi atau kegiatan penunjang lainnya yang dilakukan oleh Universitas guna menumbuhkan bakat dan minat terlebih lagi kepercayaan diri mereka.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang dapat dilihat pada analisis penyebab menurunnya minat mahasiswa dalam mengikuti bursa kerja menggunakan metode SSM. Dimana metode ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab menurunnya minat mahasiswa mengikuti bursa kerja sehingga oleh pihak universitas terutama dalam hal ini para *stakeholder* yang terlibat dapat melakukan perbaikan-perbaikan guna meningkatkan kualitas program bursa kerja dan kualitas mahasiswanya. Bagi mahasiswa, mereka dapat menemukan kecocokan pekerjaan dengan minat dan bidang ilmu yang dikuasai

melalui program-program kerja dari pihak bursa kerja. Dan bagi perusahaan, mereka mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan kualifikasi yang dicari. Kelemahan dari penelitian ini adalah waktu yang terbatas sehingga peneliti hanya mengambil cakupan kecil dari permasalahan ini yang sebenarnya bisa diteliti lebih mendalam. Sehingga penelitian ini memiliki peluang untuk dapat diujicobakan lebih jauh dan dalam lingkup yang lebih besar bukan hanya di fakultas Teknologi Informasi tetapi bisa juga di Fakultas lainnya baik fakultas yang baru terbentuk maupun lama terbentuk.

## REFERENSI

- [1] A. Setyono and K. Ingsih, "Pemantapan Peran dan Fungsi Pusat Karir di Universitas Dian Nuswantoro Semarang," in *Proceeding Indonesian Career Center Network (ICCN) Summit 2019*, vol. 1, no. 1, pp. 31–36, 2019.
- [2] R. Amalia, "Bursa Kerja, Alumni dan Peluang Pekerjaan :," in *Proceeding Indonesia Career Center Network Summit IV*, pp. 17–18, 2020.
- [3] Firnawati, Muhammadiyah, and A. Mone, "Peran Pemerintah Dalam Penanggulangan Pengangguran Di Kota Makassar," *Kolaborasi Jurnal Administrasi Publik*, vol. 2, no. 3, pp. 238–251, 2016.
- [4] J. Karay, D. Manongga, and H. Dwi, "Penerapan Soft System Methodology dalam Ekstraksi Pengetahuan Tentang Akreditasi Universitas XYZ," *JSINBIS: Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 10, no. 2, pp. 180–187, 2020.
- [5] A. Iriani and D. Manongga, "Using soft systems methodology as an approach to evaluate cheating in the national examination," *JATIT: Journal of Theoretical and Applied Technology*, vol. 96, no. 11, pp. 3344–3355, 2018.
- [6] Munifah, A. Iriani, and S. Y. J. Prasetyo, "Penerapan Ekstraksi Pengetahuan Dalam Pembayaran Perkuliahan Menggunakan Soft System Methodology (Studi Kasus: Perguruan Tinggi X)," *Transformatika*, vol. 16, no. 2, pp. 144–152, 2019.
- [7] H. Waqar and P. James, "The Impact of Medical Careers Fairs on the Career Aspirations of Medical Students," *MedEdPublish*, vol. 8, no. 1, pp. 1–14, 2019.
- [8] G. Krogh, K. Ichijo, and I. Nonaka, *Enabling Knowledge Creation*. New York: Oxford University Press, 2010.
- [9] L. Wulantika, "Knowledge Management Dalam Meningkatkan Kreasi dan Inovasi Perusahaan," *Majalah Ilmiah UNIKOM*, vol. 10, no. 2, pp. 263–270, 2017.
- [10] M. R. Mehregan, M. Hosseinzadeh, and A. Kazemi, "An application of Soft System Methodology," in *International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*, vol. 41, pp. 426–433, 2012.
- [11] P. Papilo, M. Marimin, E. Hambali, and I. S. Sitanggang, "Institutional Analysis on Palm Oil-based Bioenergy for Rural Community Electricity Development in Indonesia: A Hybrid of Soft System and Hard System Approach," in *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, vol. 29, no. 1, pp. 40–63, 2020.
- [12] C. E. Van Rooyen and F. Labuschagne, "Soft Systems Methodology As a Potential Approach To Understanding Non-Motorised Transport Users in South Africa," in *Proceedings of the 35th Southern African Transport Conference (SATC 2016)*, pp. 64–4, 2016.
- [13] C. H. Antunes, L. Dias, G. Dantas, J. Mathias, and L. Zamboni, "An Application of Soft Systems Methodology in the Evaluation of Policies and Incentive Actions to Promote Technological Innovations in the Electricity Sector," in *First Economics Iberian Conference, EEIC*, vol. 106, pp. 258–278, 2016.
- [14] E. Sgourou, P. Katsakiori, I. Papaioannou, S. Goutsos, and E. Adamides, "Using soft systems methodology as a systemic approach to safety performance evaluation," in *International Symposium on Safety Science and Technology*, vol. 45, pp. 185–193, 2012.
- [15] Y. Suharyat, "Sikap dan Perilaku," *J. Reg.*, vol. 1, no. 3, p. Psikologi Komunikasi, 2009.
- [16] P. Checkland and J. Scholes, *Soft System Methodology in Action*. England: John Wiley & Sons Ltd, 1990.
- [17] J. X. Guterres, A. Iriani, and H. Dwi, "Ekstraksi Knowledge Pada Penurunan Jumlah Mahasiswa Menggunakan Teknik Explore, Elaborate, dan Execute," *Khazanah Informatika*, vol. 6, no. 2, 2019.
- [18] K. Marzuki, A. Apriani, and N. G. A. Dasriani, "Pemberdayaan Pengrajin Perak Melalui Market Place sebagai Media Penjualan Online di Desa Ungga, Kabupaten Lombok Tengah," *ADMA Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 107–114, 2021.

