



**Membangun Model *Multi-Criteria Decision Making*
(MCDM) *Stress Management Problem-Solving Skills*
Mahasiswa Tingkat Akhir dengan *Analytical Hierarchy*
Process (AHP)**

UJIAN KUALIFIKASI

Prameswari Rizcha Julianda

99218018

PROGRAM DOKTOR TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS GUNADARMA

JUNI 2024

Daftar Isi

Daftar Isi	i
1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan dan Batasan	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kontribusi dan Manfaat Penelitian.....	7
2 Tinjauan Pustaka	8
2.1 Mahasiswa	8
2.2 Mahasiswa Tingkat Akhir	10
2.3 <i>Capstone Design Project</i>	11
2.4 Tugas Akhir.....	13
2.5 Stres.....	14
2.5.1 Jenis Stres	16
2.5.2 Penyebab Stres	18
2.5.3 Stres pada Mahasiswa	21
2.6 <i>Stress Management</i>	24
2.7 Kuesioner	27
2.7.1 Uji Validitas	29
2.7.2 Uji Reliabilitas.....	31
2.8 <i>SWOT Analysis</i>	33
2.8.1 Analisis Matriks SWOT	37
2.8.2 <i>Personal SWOT Analysis</i>	42
2.8.3 Tujuan <i>Personal SWOT Analysis</i>	43
2.8.4 Aspek <i>Personal SWOT Analysis</i>	44
2.9 <i>Balanced Scorecard</i>	46
2.9.1 <i>Personal Balanced Scorecard</i>	50
2.10 <i>Key Performance Indicator</i>	51

2.11	<i>Analytical Hierarchy Process</i>	52
2.11.1	Prosedur AHP	53
2.11.2	Kelebihan dan Kelemahan AHP.....	54
2.12	Penelitian Terdahulu	57
3	Metodologi	70
3.1	Tahapan Penelitian	70
3.2	Melakukan Studi Pustaka	71
3.3	Menentukan Objek Penelitian	71
3.4	Menyebarkan Kuesioner 1 dan Mendefinisikan Stres.....	72
3.5	Menyebarkan Kuesioner 2 dan 3.....	73
3.6	<i>Personal SWOT Analysis</i>	74
3.7	<i>Personal Balanced Scorecard</i>	75
3.8	Penentuan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) dan Analisis <i>Output</i> .	76
	Daftar Pustaka	77

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres merupakan suatu respon terhadap rangsangan yang muncul pada saat menghadapi kondisi di bawah tekanan fisik atau psikologis, seperti pada situasi terdapat ancaman, bahaya, atau menghadapi kesulitan. Penyebabnya bisa beragam mulai dari faktor diri sendiri sampai faktor lingkungan. Respon yang ditimbulkan bisa berdampak positif, misalnya mendapat tantangan untuk menyelesaikan suatu tugas yang mana respon tersebut bisa menjadi motivasi, dan negatif misalnya saat merasakan adanya ancaman yang berlebihan dan sulit dikendalikan dapat memengaruhi suasana hati, kesehatan fisik, mental, bahkan hubungan dengan orang lain.

Saat merasakan adanya ancaman, sistem saraf akan memberikan respon dengan cara mengeluarkan hormon kortisol dan adrenalin. Kedua jenis hormon ini bisa memicu munculnya reaksi pada tubuh, misalnya jantung berdetak lebih cepat dari biasanya, otot tubuh terasa kaku dan tegang, nafas memburu, hingga peningkatan tekanan darah. Hal tersebut biasa dikenal juga dengan istilah “*fight or flight*”. Oleh karena itu, stres yang berlebihan bisa diatasi dengan manajemen stres.

Manajemen stress adalah bagaimana seseorang melakukan suatu tindakan dengan melibatkan aktivitas berpikir, emosi, rencana atau jadwal pelaksanaan, dan cara penyelesaian masalah stres yang ditimbulkan. Aktivitas tersebut diawali dengan mengidentifikasi dan mendefinisikan berbagai macam sumber yang menjadi penyebab stres, memilih strategi penyelesaian masalah yang efektif yaitu a) mengubah situasi atau menghindari sumber masalah, dan b) mengubah reaksi kita terhadap sumber stres tersebut), melakukan aktivitas yang menyenangkan, kemudian yang terakhir adalah berlatih melakukan relaksasi (Grhasia, 2020).

Penelitian ini menitikfokuskan pada manajemen stress dalam kaitannya dengan *problem-solving skills* mahasiswa tingkat akhir Program Studi Teknik Industri. Mahasiswa tingkat akhir sering dihadapkan pada berbagai macam hal yang dapat menjadi penyebab dalam mengganggu pikirannya sehingga menyebabkan stres. Hal tersebut dapat dijabarkan sebagai contoh adalah *capstone design project* (CDP) dan tugas akhir (TA). CDP dan TA secara prinsip adalah sama, yaitu menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara atau metode tertentu, perbedaannya terdapat pada jumlah mahasiswanya. CDP dikerjakan secara tim dengan sejumlah mahasiswa yang membuat proyek tertentu, sedangkan TA dikerjakan individu masing-masing. Kedua hal tersebut dianggap cukup menyita pemikiran mahasiswa Teknik Industri. Stres yang mereka alami juga akan lebih memburuk jika mahasiswa tersebut belum bisa menentukan tema apa yang akan dibahas pada penelitian sehingga akan mengakibatkan keterlambatan kelulusan.

Berdasarkan pembahasan tersebut bahwa penting untuk bisa mengontrol stres yang ditimbulkan oleh pikiran dan tekanan untuk dapat lulus tepat waktu. Oleh karena itu dibutuhkan suatu ilmu dalam mengontrol stres yang biasa disebut dengan manajemen stres. Menurut Kurniawati dan Setyaningsih (2022) bahwa sekitar 79% percobaan bunuh diri dan gangguan kesehatan akibat stres terjadi pada rentang usia 15 - 29 tahun. Terdapat lebih dari 264 juta orang pernah mengalami gejala stres berujung depresi, di mana 800.000 orang meninggal karena bunuh diri. Indonesia, dari 1000 survei yang dilakukan, 75% responden bahkan mengalami stres, dan 25% tidak pernah mengalami stres. Prevalensi stres siswa di dunia sebesar 38,91%, di Asia 61,3% dan Indonesia sebesar 71,6%. Manajemen stres bertujuan untuk menekan angka prevalensi stres. Mentari dkk (2020) dalam jurnalnya membahas tentang manajemen stress pada remaja yang mana menunjukkan bahwa terdapat tiga tahapan, yang pertama mengetahui dan mengenali stress dan sumber stress yang mungkin muncul dalam kehidupan sehari-hari, tahap kedua mendapatkan dan mempraktikkan manajemen stress keterampilan *coping* yang telah dipelajari sebelumnya, tahap ketiga mempraktikkan teknik manajemen stress dalam kehidupan sehari-hari.

Analisis SWOT merupakan suatu metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi *Strengths* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threats* (ancaman) dalam sebuah proyek tertentu atau spekulasi bisnis. Keempat faktor inilah yang merupakan faktor utama dari analisis ini dan membentuk akronim SWOT (*strengths, weakness, opportunities, dan threats*). Terdapat tiga tahapan umum dalam analisis SWOT ini yaitu tahap pengumpulan data, tahap analisis, dan tahap pengambilan keputusan dari hasil analisis. Tujuan dari analisis SWOT adalah untuk menemukan aspek-aspek penting dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman di dalam suatu perusahaan atau organisasi. Suatu bisnis atau perusahaan diharapkan mampu memaksimalkan kekuatan, meminimalkan kelemahan, mereduksi ancaman, dan membangun peluang-peluang di masa depan (Sasoko dan Mahrudi, 2023). Sedangkan *Personal SWOT Analysis* adalah metode analisis diri sendiri yang dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*) yang dimiliki individu untuk mengembangkan karir dan meningkatkan kualitas hidup (Janardana, 2023). Individu mengevaluasi dirinya sendiri dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal dalam *personal SWOT analysis*. Faktor-faktor tersebut memengaruhi kemampuan mereka untuk mencapai tujuan pribadi atau profesional.

Balanced Scorecard (BSC) adalah sebuah *strategic planning and management system* yang banyak diimplementasikan pada perusahaan-perusahaan besar maupun institusi-institusi dengan pendekatan perspektif *finance* dan *non-finance* serta mengintegrasikan dengan formulasi strategi (visi, misi organisasi), tujuan organisasi dengan tujuan departemen dan tujuan karyawan. Pada BSC ada 4 perspektif, yaitu perspektif *Finance*, perspektif *Customer*, perspektif *Internal Business Process*, dan perspektif *Learning and Growth*. Keempat perspektif tersebut merupakan *causa and effect* yang harus ada pada tingkat organisasi, yaitu diturunkan dari organisasi ke tingkat divisi atau departemen, ke tingkat seksi, sampai kepada setiap karyawan. Sedangkan *Personal Balanced Scorecard* (PBSC) adalah konsep baru dengan pendekatan personal, baik terkait perusahaan maupun bukan terkait pekerjaan sebagai ukuran diri. Ada empat perspektif: *Financial*,

Internal, External, Learning and Development yang saling berhubungan (Effendy, 2016).

Berdasarkan penjelasan mengenai analisis SWOT dan juga *Balanced Scorecard* yang mana penggunaannya lebih banyak dalam dunia bisnis dan perusahaan, maka terdapat pengembangan selanjutnya yaitu yang bersifat personal. Hal tersebut diperlukan suatu cara atau metode untuk menganalisis kinerja setiap individu dan membuat keputusan prioritas berdasarkan acuan *Key Performance Indicator* (KPI). Pendekatan yang dapat dilakukan untuk membuat keputusan tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Menurut Wulandari dan Bulan, (2019), *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (*multi criteria*). AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis selain bersifat *multi criteria*. Pemilihan atau penyusunan prioritas dilakukan dengan suatu prosedur yang logis dan terstruktur. Kegiatan tersebut dilakukan oleh ahli-ahli yang representatif berkaitan dengan alternatif-alternatif yang akan disusun prioritasnya.

Kajian penelitian yang telah disajikan oleh Menurut Kurniawati dan Setyaningsih (2022) tentang tingkat persentase percobaan bunuh diri pada remaja, Mentari dkk (2020) tentang manajemen stres pada remaja, Sasoko dan Mahrudi (2023) tentang analisis SWOT kegiatan bisnis dan perusahaan yang dilanjutkan oleh Janardana (2023) mengerucut pada pembahasan SWOT *Personal Analysis* yang membahas tentang analisis SWOT masing-masing individu dalam kaitannya dengan bisnis maupun untuk evaluasi diri. Penelitian selanjutnya tentang *balanced scorecard* oleh Effendy (2016) membahas perluasan yang mana seperti halnya analisis SWOT, terdapat juga *Personal Balanced Scorecard* yang juga secara konsep meneliti tentang kinerja masing-masing individu dalam kaitannya dengan bisnis maupun diluar bisnis.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka dalam disertasi ini akan diusulkan judul Membangun Model *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) *Stress Management Problem-Solving Skills* Mahasiswa Tingkat Akhir dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Tujuan umum dari penelitian ini adalah menghasilkan

suatu model yang dapat membantu mahasiswa Teknik Industri tingkat akhir dalam melakukan manajemen stres berdasarkan analisis kekuatan dan kelemahan masing-masing individu sehingga dapat meminimalisasi ancaman serta akan menghasilkan peluang yang lebih baik dalam kaitannya dengan lulus tepat waktu. Tujuan tersebut dapat dilakukan dengan bantuan AHP untuk menentukan skala prioritas terkait hal yang akan diselesaikan terlebih dahulu sehingga tingkat persentase stres dan kemungkinan bunuh diri dapat ditekan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada latar belakang maka untuk mengembangkan model analisis SWOT diperlukan identifikasi tentang kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Balanced scorecard diperlukan tentang perspektif *Financial, Internal, External, Learning and Development* yang saling berhubungan. AHP diperlukan tentang KPI dalam hubungannya dengan penentuan skala prioritas terkait manajemen stres dan kemampuan penyelesaian masalah pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri, sehingga rumusan masalah penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengidentifikasi penyebab stres pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri
2. Bagaimana menentukan skala prioritas penyebab stres yang dialami mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri
3. Bagaimana implementasi model manajemen stres dan kemampuan penyelesaian masalah pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri berdasarkan SWOT *Personal Analysis, Personal Balanced Scorecard*, dan *Analytical Hierarchy Process* sehingga tingkat persentase stres dan kemungkinan bunuh diri dapat ditekan.

1.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini membahas tentang kerangka kerja penelitian agar lebih fokus pada inti pokok permasalahan dan penggunaan sumber daya sesuai dengan

yang telah ditentukan. Batasan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Pengambilan data penelitian menggunakan kuesioner terhadap mahasiswa S1 tingkat akhir Teknik Industri Gunadarma
2. Dasar perhitungan yang digunakan pada pembuatan model manajemen stres dan kemampuan penyelesaian masalah pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri dalam penelitian ini adalah analisis SWOT, *Balanced Scorecard*, dan AHP.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan khusus. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka tujuan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi penyebab stres pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri dengan DASS dan K-NN
2. Menentukan skala prioritas penyebab stres yang dialami mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI)
3. Mendapatkan hasil implementasi model manajemen stres dan kemampuan penyelesaian masalah pada mahasiswa tingkat akhir program studi Teknik Industri berdasarkan SWOT *Personal Analysis*, *Personal Balanced Scorecard*, dan AHP sehingga tingkat persentase stres dan kemungkinan bunuh diri dapat ditekan.

1.5 Kontribusi dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat yang baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga pada kehidupan selanjutnya memberikan kemudahan bagi manusia dalam hal mengendalikan tingkat stres guna mengurangi efek negatif dari stres berlebih. Kontribusi yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Kontribusi dalam bidang Psikologi, membuat kehidupan mahasiswa tingkat akhir lebih semangat dan bahagia karena tingkat stres yang bisa dikontrol atau dikurangi
2. Kontribusi dalam bidang Teknik Industri, analisis penilaian kinerja individu berbasis *SWOT Personal Analysis*, *Personal Balanced Scorecard*, AHP
3. Kontribusi dalam bidang Teknologi Informasi, menghasilkan model pengendalian tingkat stres guna mengurangi efek negatif dari stres berlebih

Berdasarkan uraian kontribusi tersebut, terdapat beberapa manfaat yang dapat diberikan melalui penelitian ini. Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

1. Bagi keilmuan Psikologi, tahapan proses identifikasi penyebab stres untuk mendapatkan data manajemen stres.
2. Bagi keilmuan Teknik Industri, penilaian kinerja secara individu dengan *SWOT Personal Analysis*, *Personal Balanced Scorecard*, AHP
3. Bagi mahasiswa, memberikan penilaian kinerja individu dalam kaitannya dengan stres dan manajemen stres untuk mengurangi efek negatif stres yang berlebihan
4. Bagi universitas, memberikan kemudahan kepada mahasiswa sehingga akan lebih banyak mahasiswa yang lulus tepat waktu yang akan memengaruhi persentase mahasiswa dan dosen

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mahasiswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016) bahwa mahasiswa adalah orang yang belajar di perguruan tinggi. Menurut Hartaji (2012), mahasiswa adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut, dan universitas. Menurut Siswoyo (2007), mahasiswa adalah individu yang sedang menuntut ilmu pada tingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa adalah seseorang yang sedang belajar atau menuntut ilmu pada level perguruan tinggi, baik itu negeri maupun swasta dan sekolah lain yang levelnya sederajat.

Seorang mahasiswa dikategorikan pada tahap perkembangan yang usianya 18 sampai 25 tahun. Tahap ini dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal dan dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan pada usia mahasiswa ini ialah pemantapan pendirian hidup (Yusuf, 2012). Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi (Siswoyo, 2007).

Mahasiswa merupakan anggota masyarakat yang mempunyai ciri-ciri tertentu. Adapun ciri-cirinya dapat dijelaskan sebagai berikut (Ulfah, 2010).

1. Kaum intelegansi, karena memiliki kemampuan dan kesempatan untuk belajar di perguruan tinggi

2. Mahasiswa diharapkan pada masa yang akan datang dapat bertindak sebagai pemimpin yang mampu dan terampil, baik sebagai pemimpin masyarakat maupun dalam dunia kerja karena telah mendapat kesempatan yang disebutkan sebelumnya
3. Mahasiswa diharapkan dapat menjadi daya penggerak yang dinamis bagi proses modernisasi
4. Mahasiswa diharapkan dapat memasuki dunia kerja sebagai tenaga yang berkualitas

Gunarsa dalam jurnalnya tahun 2011 menguraikan beberapa ciri mahasiswa. Adapun ciri-cirinya adalah sebagai berikut.

1. Menerima keadaan fisik
Perubahan fisiologis yang hebat pada tahun-tahun sebelumnya sudah tidak lagi mengganggu pada fase remaja akhir ini. Struktur dan penampilan fisik sudah mulai bisa diterima sebagaimana dirinya.
2. Memeroleh kebebasan emosional
Masa remaja akhir yang sedang berada pada proses melepaskan diri dari ketergantungan secara emosional terhadap orang tua. Tindakannya mulai stabil dan terkendali yang mana sebelumnya lebih banyak dikendalikan oleh emosi. Mampu mengungkapkan pendapat dan perasaannya dengan sikap yang sesuai dengan lingkungan dan kebebasan emosionalnya.
3. Mudah bergaul
Mulai mengembangkan kemampuan mengadakan hubungan sosial baik dengan teman sebaya maupun orang lain yang berbeda tingkat kematangan sosialnya. Mampu menyesuaikan dan memperlihatkan kemampuan bersosialisasi dalam tingkat kematangan sesuai dengan norma sosial yang ada.
4. Menemukan model untuk identifikasi
Tokoh identifikasi sering menjadi faktor penting dalam proses ke arah kematangan pribadi, tanpa tokoh identifikasi akan muncul keaburan akan model yang akan ditiru dan memberikan pengarahan bagaimana bertingkah laku dengan bersikap

baik.

5. Mengetahui dan menerima kemampuan sendiri

Kekurangan dan kegagalan yang bersumber pada keadaan kemampuan tidak lagi mengganggu berfungsinya kepribadian dan menghambat prestasi yang ingin dicapai.

6. Memerkuat penguasaan diri atas dasar skala nilai dan norma

Nilai pribadi yang sebelumnya menjadi norma dalam melakukan suatu tindakan bergeser ke arah penyesuaian terhadap norma di luar dirinya. Baik yang berhubungan dengan nilai sosial maupun moral. Nilai pribadi terkadang perlu untuk disesuaikan dengan nilai-nilai umum (positif) yang berlaku di lingkungannya.

7. Meninggalkan reaksi dan cara penyesuaian keanak-kanakkan

Dunia remaja mulai ditinggalkan dan terbentang dunia dewasa muda yang akan dimasuki. Masa ini dapat dikatakan masa persiapan ke arah tahapan perkembangan berikutnya yaitu dewasa muda.

Seperti halnya transisi dari sekolah dasar menuju sekolah menengah pertama yang melibatkan perubahan dan kemungkinan stres, begitu pula masa transisi dari sekolah menengah atas menuju universitas. Terdapat perubahan yang sama dalam dua transisi tersebut dalam banyak hal. Transisi ini melibatkan gerakan menuju satu struktur sekolah yang lebih besar dan tidak bersifat pribadi, seperti interaksi dengan kelompok sebaya dari daerah yang lebih beragam dan peningkatan perhatian pada prestasi dan penilaiannya (Santrock, 2007).

2.2 Mahasiswa Tingkat Akhir

Mahasiswa tingkat akhir yaitu mahasiswa yang berada pada masa akhir studi. Masa akhir studi tersebut mahasiswa diharuskan untuk membuat tugas akhir atau skripsi untuk syarat kelulusan dan harus diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan. Menurut Asrun, Herik, dan Sunarjo (2019) mahasiswa tingkat akhir yaitu mahasiswa yang sedang dalam mengerjakan skripsi untuk syarat kelulusan yang wajib

ditempuh oleh mahasiswa dalam menyelesaikan studi dan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Pada perguruan tinggi mahasiswa hendak mempelajari teori-teori serta menempuh SKS semester demi semester terpaut dengan jurusan yang dipilihnya. Pada tingkatan akhir serta sudah menggapai jumlah SKS yang dijadikan prasyarat untuk menempuh ke tahapan selanjutnya, mahasiswa hendak masuk pada sesi terakhir dalam dunia perkuliahan, yaitu tugas akhir ataupun yang disebut dengan skripsi (Roelyana dan Listiyandini, 2016).

Mahasiswa tingkat akhir merupakan calon sarjana yang diharapkan telah memiliki arah tujuannya dalam menjalankan tugas perkembangan berikutnya dalam hidup yaitu dapat bekerja pada bidang pekerjaan yang sesuai dengan minat dan kemampuannya (Lestari, 2013). Individu yang sudah menempuh pendidikan tinggi diharapkan telah memperoleh kompetensi dan keahlian untuk menentukan karirnya, Nile & Brownsbey (dalam Pratiwi & Akmal, 2018). Mahasiswa yang akan menjadi sarjana diharapkan sudah memiliki arah dan tujuan yang pasti untuk karirnya kedepan yang sesuai dengan minat dan bidang pekerjaannya.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa tingkat akhir adalah seseorang yang akan menjadi sarjana yang berada pada masa akhir studinya yang mana diharapkan untuk bisa lulus tepat waktu dan sudah dapat menentukan karir masa depannya nanti. Mahasiswa tingkat akhir Teknik Industri adalah seseorang yang sedang belajar pada program studi Teknik Industri yang mana sudah berada di akhir masa studinya dan dihadapkan pada *Capstone Design Project* dan Tugas Akhir (Skripsi).

2.3 *Capstone Design Project*

Berdasarkan Panduan Capstone Design Project Prodi Teknik Industri Universitas Gunadarma (2022) bahwa *Capstone design project* merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh seluruh mahasiswa dan mahasiswi Prodi Teknik Industri Universitas Gunadarma dan merupakan salah satu syarat untuk mengikuti

sidang Tugas Akhir. *Capstone design project* dapat didefinisikan sebagai puncak dari pengalaman mahasiswa/i ditingkat sarjana, untuk menciptakan cetak biru dalam hal inovasi desain teknik. Dalam hal ini mahasiswa/i diharapkan mampu memanfaatkan ilmu dari mata kuliah yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini merujuk definisi dari ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*).

Capstone design is the culmination of the undergraduate student experience, creating a blueprint for innovation in engineering design.

Sesuai dengan rujukan dari ABET tersebut, maka luaran utama dari *capstone design project* adalah dokumen perancangan yang dapat digunakan untuk mendesain sebuah purwarupa atau produk (perangkat keras/ perangkat lunak/ hasil simulasi). Secara garis besar tujuan dari *capstone design project* adalah sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan proses *engineering* yang baik bagi mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata (*capstone design project*).
2. Meningkatkan aspek *soft skill* mahasiswa seperti kerjasama tim, komunikasi secara lisan dan tulisan, multidisiplin, kepemimpinan, tanggung jawab, kedisiplinan, dan integritas serta mempresentasikan produk. *Capstone design project* ini harus menghasilkan produk yang memecahkan masalah keteknikan yang spesifik dan dilakukan dengan metode yang benar. Pelaksanaan *capstone design project* dapat dilihat lebih jelas pada poin-poin berikut:
 - a. *Capstone design project* harus menghasilkan produk. Tidak seluruh bagian harus dirancang dari *scratch* (dapat berupa *re-design* atau *re-processing*), namun pada *capstone design project* harus mengandung perancangan *hardware* (purwarupa atau produk), *software*, simulasi, atau kombinasi dari ketiga hal tersebut.
 - b. Proses perancangan merupakan *decision making process*, atau proses pengambilan keputusan yang harus dilakukan dengan sistematis dan rasional. Proses perancangan harus mengikuti kaidah merancang secara sistematis

seperti yang telah dipelajari pada mata kuliah sebelumnya. Proses ini juga mewajibkan mahasiswa untuk membuat dokumen perancangan sebagai hasil dari proses yang terstruktur.

2.4 Tugas Akhir

Menurut Machmud (2016), tugas akhir adalah salah satu jenis karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa dibawah bimbingan dosen pembimbing sehingga memenuhi kaidah dan standar kualitas sesuai dengan keilmuannya. Penulisan laporan tugas akhir harus mengikuti standar dan pedoman teknis penulisan, baik yang diterbitkan oleh masing-masing jurusan maupun literatur yang berhubungan dengan penulisan karya ilmiah (tugas akhir).

Menurut Syahdrajat (2015), tugas akhir merupakan dokumentasi berharga di perguruan tinggi yang dapat digunakan sebagai sumber informasi dan sumber belajar bagi seluruh civitas akademika. Tugas akhir berguna untuk berbagi ilmu dengan teman sebaya dan rekan sejawat untuk berkontribusi dalam pendidikan, bermanfaat bagi pembaca atau generasi muda di perguruan tinggi dan generasi mahasiswa masa depan.

Menurut TI Sari (2022) tugas akhir adalah karya akademis yang dibuat untuk mencerminkan atau menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dipelajari selama masa pendidikan, serta persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana ataupun gelar ahli madya.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa tugas akhir merupakan karya ilmiah yang disusun sebagai hasil dari masa studinya pada masing-masing program studi yang dijadikan sebagai syarat kelulusan di bawah bimbingan dari dosen pembimbing yang mana memiliki manfaat bagi diri sendiri maupun orang lain yang membaca.

Menyusun tugas akhir pada mahasiswa dapat memberikan manfaat yang besar, baik bagi penulis ataupun pembaca. Menurut Sikumbang (Agam, 2015), terdapat enam manfaat menyusun tugas akhir yaitu:

1. Penulis dilatih untuk mengembangkan keterampilan membaca yang efektif karena, sebelum menulis karya ilmiah, penulis harus terlebih dahulu membaca literatur yang relevan dengan topik yang sedang dibahas.
2. Para penulis dilatih untuk menggabungkan bacaan dari buku sumber yang berbeda, menggunakan kutipan mereka, dan mengembangkannya pada tingkat pemikiran yang lebih matang.
3. Penulis akan berkenalan dengan kegiatan perpustakaan, seperti mencari bahan bacaan dalam katalog pengarang atau katalog judul buku.
4. Penulis dapat meningkatkan keterampilan dalam mengorganisasikan dan menyajikan fakta secara jelas dan sistematis.
5. Penulis akan memperoleh kepuasan intelektual.
6. Penulis turut memperluas cakrawala ilmu pengetahuan masyarakat.

2.5 Stres

Menurut Kemenkes Republik Indonesia (2024), stres adalah reaksi seseorang baik secara fisik maupun emosional (mental atau psikis) apabila ada perubahan dari lingkungan yang mengharuskan seseorang menyesuaikan diri. Stres adalah bagian alami dan penting dari kehidupan, tetapi apabila berat dan berlangsung lama dapat merusak kesehatan. Remaja bereaksi terhadap stres dengan cara yang berbeda-beda. Meskipun stres dapat membantu menjadi lebih waspada dan antisipasi ketika dibutuhkan, namun dapat juga menyebabkan gangguan emosional dan fisik.

Menurut Halodoc (2024), stres adalah suatu bentuk tekanan fisik dan psikologis yang muncul saat menghadapi kondisi yang terasa berbahaya. Mudah-mudahan, stres adalah cara tubuh memberikan tanggapan atas ancaman, tekanan, dan tuntutan yang muncul. Penyebabnya bisa sangat beragam, mulai dari diri sendiri hingga faktor lingkungan. Saat merasakan adanya ancaman, sistem saraf akan memberikan respons dengan cara merilis aliran hormon kortisol dan adrenalin. Kedua jenis hormon ini bisa memicu munculnya reaksi pada tubuh, misalnya jantung yang berdetak lebih cepat, otot tubuh

terasa menegang, napas memburu, dan tekanan darah yang mengalami peningkatan. Berbagai reaksi yang terjadi ini memiliki istilah respons stres atau “*fight-or-flight*”. Masalah ini bisa terjadi pada setiap orang, mulai dari anak hingga dewasa. Ketika terjadi tubuh akan menunjukkan sinyal waspada terhadap bahaya dan tantangan tersebut. Selain itu, reaksi tubuh yang muncul bisa positif atau negatif. Reaksi yang positif misalnya meningkatnya rasa waspada atau termotivasi ketika menghadapi tantangan. Sementara itu, reaksi negatif muncul dengan tanda kecemasan dan ketakutan, biasanya berbarengan dengan munculnya banyak keluhan fisik.

Menurut Unicef.org (2024), stres adalah perasaan yang umumnya dapat dirasakan saat berada di bawah tekanan, merasa kewalahan, atau kesulitan menghadapi suatu situasi. Stres dalam batas tertentu bisa berdampak positif dan memotivasi kita untuk mencapai suatu tujuan, seperti mengerjakan tes atau berpidato. Namun, stres yang berlebihan, apalagi jika terasa sulit dikendalikan, dapat berdampak negatif terhadap suasana hati, kesehatan fisik dan mental, dan hubungan kita dengan orang lain.

Menurut Spielberger dalam Handoyo (2001) stress adalah tuntutan-tuntutan eksternal mengenai seseorang, contohnya objek-objek dalam lingkungan atau stimulus yang secara objektif adalah berbahaya. Stress juga bisa diartikan sebagai tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa sumber kesehatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa stres adalah reaksi seseorang terhadap suatu rangsangan yang dihadapi yang mana dapat memiliki dampak positif maupun negatif tergantung dari manusia tersebut masing-masing. Rangsangan yang dimaksud dalam hal ini dapat disebut sebagai *stressor*, yang mana dapat berarti juga manusia tersebut berada pada suatu tekanan tertentu. Menurut Kemenkes Republik Indonesia (2024), *stressor* terbagi menjadi tiga, yaitu *stressor* fisik atau jasmani contohnya rasa nyeri, kelelahan fisik, dan lain lain, *stressor* psikologi contohnya kesepian, patah hati, iri hati, konflik, dan lain lain, *stressor* sosial budaya contohnya menganggur, pensiun, PHK, perceraian, dan

lain lain.

Stressor yang sama akan dinilai berbeda oleh setiap individu. Penilaian individu terhadap *stressor* akan memengaruhi kemampuan individu untuk melakukan tindakan pencengahan terhadap *stressor* yang membuat stres menyatakan bahwa stres pada individu dapat terjadi karena tuntutan-tuntutan yang individu letakkan dalam diri sendiri (Losyk, 2007). Potter dan Perry (2006) mengklasifikasikan *stressor* menjadi dua, yaitu *internal stressor* dan *external stressor*. *Internal stressor* adalah penyebab stres yang berasal dari individu, sedangkan *external stressor* adalah penyebab stres yang berasal dari luar individu.

Penyebab stres yang terjadi pada mahasiswa selama menjalani perkuliahan adalah tuntutan akademi, penilaian sosial, manajemen waktu serta persepsi individu terhadap waktu penyelesaian tugas, kondisi ujian, kondisi perbedaan bahasa yang digunakan, dan biaya perkuliahan (Kausar, 2010; dan Robotham, 2008).

2.5.1 Jenis Stres

Secara garis besar, jenis stres terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu akut dan kronis. Adapun penjelasan jenis stres adalah sebagai berikut (Halodoc, 2024):

1. Stres akut

Stres akut bersifat jangka pendek yang bisa menghilang dengan segera. Stres ini terjadi saat menghadapi kondisi yang membahayakan. Misalnya, menginjak pedal rem kendaraan sekuat tenaga saat merasakan bahwa akan menabrak sesuatu.

2. Stres kronis

Sementara itu, stres kronis adalah jenis yang terjadi dalam waktu yang lebih panjang, bisa berminggu-minggu hingga bulan. Misalnya, saat seseorang sedang menghadapi masalah finansial atau menjalani rumah tangga yang penuh perdebatan. Manusia memang bisa merasa terbiasa dengan kondisi ini, sehingga tidak menganggapnya sebagai masalah serius. Namun, jika tidak dapat menemukan cara terbaik untuk mengendalikannya, masalah ini bisa memicu banyak masalah

kesehatan.

Sedangkan menurut Priyoto (2014) menurut gejalanya stres dibagi menjadi tiga, antara lain:

1. Stres Ringan

Stres ringan adalah stressor yang dihadapi setiap orang secara teratur, seperti banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan dari atasan. Situasi stres ringan berlangsung beberapa menit atau jam saja. Ciri-ciri stres ringan yaitu semangat meningkat, penglihatan tajam, energi meningkat namun cadangan energinya menurun, kemampuan menyelesaikan pelajaran meningkat, sering merasa letih tanpa sebab, terkadang terdapat gangguan sistem seperti pencernaan, otak, perasaan tidak santai. Stres ringan berguna karena dapat memacu seseorang untuk berpikir dan berusaha lebih tangguh dalam menghadapi tantangan hidup.

2. Stres Sedang

Stres sedang berlangsung lebih lama dari pada stress ringan. Penyebab stres sedang yaitu situasi yang tidak terselesaikan dengan rekan, anak yang sakit, atau ketidakhadiran yang lama dari anggota keluarga. Ciri-ciri stres sedang yaitu sakit perut, mules, otot-otot terasa tegang, perasaan tegang, gangguan tidur, badan terasa ringan.

3. Stres Berat

Stres berat adalah situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan, seperti perselisihan perkawinan secara terus menerus, kesulitan finansial yang berlangsung lama karena tidak ada perbaikan, berpisah dengan keluarga, berpindah tempat tinggal mempunyai penyakit kronis dan termasuk perubahan fisik, psikologis sosial pada usia lanjut. Ciri-ciri stres berat yaitu sulit beraktivitas, gangguan hubungan sosial, sulit tidur, negatifistik, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, kelelahan meningkat, tidak mampu melakukan pekerjaan sederhana, gangguan sistem meningkat, perasaan takut meningkat.

2.5.2 Penyebab Stres

Kondisi ini sebenarnya merupakan reaksi yang baik, karena bisa membantu seseorang menyadari situasi yang berbahaya atau mengancam, sehingga berusaha untuk keluar dari situasi tersebut. Terdapat beberapa kondisi umum yang menjadi penyebab stres, yaitu (Halodoc, 2024):

1. Pekerjaan

Beban kerja yang berat, tenggang waktu yang ketat, tuntutan yang tinggi, dan kurangnya kendali atas pekerjaan dapat menyebabkan kondisi ini. Konflik antara tuntutan kerja dan kehidupan pribadi juga dapat meningkatkan risikonya.

2. Masalah keuangan

Ketidakstabilan keuangan, hutang yang menumpuk, atau masalah keuangan lainnya dapat menciptakan ketegangan dan kecemasan secara signifikan.

3. Perubahan hidup

Perubahan besar dalam hidup, seperti pernikahan, perceraian, kehilangan pekerjaan, pindah rumah, atau kematian seseorang yang dicintai, dapat menjadi sumber stres.

4. Konflik interpersonal

Konflik dalam hubungan interpersonal, baik di tempat kerja, dalam keluarga, atau di lingkungan sosial, dapat menyebabkan kondisi ini.

5. Mengidap penyakit

Penyakit serius, cedera, atau kondisi kesehatan kronis dapat menyebabkan kondisi ini. Baik rasa sakit fisik maupun perubahan dalam kualitas hidup dapat menjadi sumbernya.

6. Lingkungan sosial

Faktor-faktor sosial seperti isolasi sosial, kekerasan, diskriminasi, atau tekanan sosial dapat memicunya. Lingkungan yang tidak aman atau tidak stabil juga dapat meningkatkan risikonya.

7. Perubahan lingkungan

Penyebab selanjutnya adalah perubahan lingkungan yang drastis, seperti bencana alam, perubahan iklim, atau polusi lingkungan, dapat menyebabkan stres dan ketidaknyamanan.

8. Tuntutan keluarga

Tuntutan yang tinggi dalam peran sebagai pasangan, orang tua, atau anggota keluarga lainnya dapat menciptakan kondisi ini. Perubahan dalam dinamika keluarga atau tanggung jawab yang berlebihan juga dapat meningkatkan risikonya.

9. Ketidakpastian masa depan

Ketidakpastian dalam karir, pendidikan, atau kehidupan secara umum dapat menyebabkan stres. Rasa tidak aman dan kekhawatiran tentang masa depan dapat menciptakan ketegangan emosional.

Sedangkan menurut Wahjono (2010) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan stres antara lain:

1. Faktor Lingkungan

Ketidakpastian lingkungan mempengaruhi perancangan struktur organisasi, ketidakpastian juga mempengaruhi tingkat stres di kalangan para karyawan dalam sebuah organisasi. Bentuk-bentuk ketidakpastian lingkungan ini antara lain ketidakpastian ekonomi berpengaruh terhadap seberapa besar pendapatan yang diterima oleh karyawan maupun *reward* yang diterima oleh karyawan, ketidakpastian politik berpengaruh terhadap keadaan dan kelancaran organisasi yang dijalankan, ketidakpastian teknologi berpengaruh terhadap kemajuan suatu organisasi dalam penggunaan teknologinya, dan ketidakpastian keamanan berpengaruh terhadap posisi dan peran organisasinya.

2. Faktor Organisasi

Beberapa faktor organisasi yang menjadi potensi sumber stres antara lain:

- a. Tuntutan tugas dalam hal desain pekerjaan individu, kondisi kerja, dan tata letak kerja fisik.
- b. Tuntutan peran yang berhubungan dengan tekanan yang diberikan pada

seseorang sebagai fungsi dari peran tertentu yang dimainkan dalam sebuah organisasi termasuk beban kerja yang diterima seorang individu.

- c. Tuntutan antar-pribadi, yang merupakan tekanan yang diciptakan oleh karyawan lain seperti kurangnya dukungan sosial dan buruknya hubungan antar pribadi para karyawan.
- d. Struktur organisasi yang menentukan tingkat diferensiasi dalam organisasi, tingkat aturan dan peraturan, dan di mana keputusan di ambil. Aturan yang berlebihan dan kurangnya partisipasi individu dalam pengambilan keputusan merupakan potensi sumber stres.
- e. Kepemimpinan organisasi yang terkait dengan gaya kepemimpinan atau manajerial dan eksekutif senior organisasi. Gaya kepemimpinan tertentu dapat menciptakan budaya yang menjadi potensi sumber stres.

3. Faktor Individu

Faktor individu menyangkut dengan faktor-faktor dalam kehidupan pribadi individu. Faktor tersebut antara lain persoalan keluarga, masalah ekonomi pribadi, dan karakteristik kepribadian bawaan. Menurut Robbins (2006) Setiap individu memiliki tingkat stres yang berbeda meskipun diasumsikan berada dalam faktor-faktor pendorong stres yang sama. Perbedaan individu dapat menentukan tingkat stress yang ada. Secara teoritis faktor perbedaan individu ini dapat dimasukkan sebagai *variable intervening*. Terdapat lima yang dapat menjadi variabel atau indikator yang dapat digunakan dalam mengukur kemampuan individu dalam menghadapi stres yaitu pengalaman kerja merupakan pengalaman seorang individu dalam suatu pekerjaan dan pendidikan yang ditekuninya, dukungan sosial merupakan dukungan atau dorongan dari dalam diri sendiri maupun orang lain untuk menghadapi masalah-masalah yang dialaminya termasuk bagaimana motivasi dari dalam diri individu maupun dari luar individu, ruang (*locus*) kendali merupakan cara bagi seorang individu mengendalikan diri untuk menghadapi masalah yang ada, keefektifan dan tingkat kepribadian orang dalam menyingkapi permusuhan dan kemarahan. Tingkat stres juga terkait dengan penerapannya pengelolaan stres di

dalam sebuah organisasi. Pendekatan pengelolaan stres ini dapat dijadikan variabel penelitian, untuk melihat pengaruh penerapan pendekatan ini terhadap tingkat stres pada organisasi. Dua pendekatan dan indikatornya sebagai berikut (Robbins, 2006):

a. Pendekatan Individu

Penerapan pendekatan ini dalam sebuah perusahaan dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu dari pelaksanaan teknik-teknik manajemen waktu yang efektif dan efisien, adanya latihan fisik nan kompetitif seperti *jogging*, aerobik, berenang, adanya kegiatan pelatihan pengenduran (relaksasi) seperti meditasi, hipnotis dan *biofeedback*, dan adanya perluasan jaringan dukungan sosial.

b. Pendekatan Organisasi

Penerapan pendekatan ini dalam sebuah perusahaan dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu adanya perbaikan mekanisme seleksi personil dan penempatan kerja, penggunaan penetapan sasaran yang realistis, adanya perancangan ulang pekerjaan yang dapat memberikan karyawan kendali yang besar dalam pekerjaan yang mereka tekuni, adanya peningkatan keterlibatan karyawan dalam pengambilan keputusan, adanya perbaikan komunikasi organisasi yang dapat mengurangi ambiguitas peran dan konflik peran, dan penegakan program kesejahteraan korporasi yang memusatkan perhatian pada keseluruhan kondisi fisik dan mental karyawan.

2.5.3 Stres pada Mahasiswa

Mahasiswa umumnya memiliki tingkat stres sedang dikarenakan beban tugas yang berlebih, proyek kelompok, harapan dan tekanan orang tua, pola perubahan belajar dan lain lain. Mahasiswa yang tidak dapat mengelola stres dengan baik kemungkinan memiliki tekanan psikologis yang lebih besar [1]. Stres akademik merupakan tekanan untuk mencapai kegiatan akademik yang lebih baik, misalnya performa di dalam kelas, nilai ujian akhir, penyelesaian studi bahkan kehidupan pasca kampus [2]. Terdapat beberapa penyebab stres pada mahasiswa antara lain:

1. Ekspektasi Tinggi terhadap Prestasi Akademik

Mahasiswa sering kali khawatir dengan masa depan mereka, tentunya mereka juga paham bahwa hasil akademik sangat berdampak pada masa depan mereka. Mahasiswa sarjana juga tentunya ingin mendapatkan gelar akademik pertama, besar harapan mereka untuk memiliki hasil akademik yang baik. Kebanyakan dari mahasiswa saling bersaing secara sehat dengan teman-teman mereka untuk mendapatkan nilai tertinggi dalam ujian ataupun untuk mendapatkan nilai indeks prestasi. Mahasiswa cenderung memiliki stres akademik karena takut tidak dapat memenuhi harapan mereka sendiri atau keluarga, memiliki kekhawatiran mengenai masa depan, takut gagal dalam ujian dan munculnya kekhawatiran mendapatkan ejekan dari teman ketika mereka mendapatkan nilai yang rendah.

2. Beban Akademik yang Tinggi

Beban akademik mahasiswa sarjana cukup besar karena perlu mengambil sekitar 20 sks per semester jika ingin lulus tepat waktu. Selain itu mahasiswa perlu mengerjakan tugas, tugas kelompok, proyek kelompok, dan ujian mata kuliah. Akibatnya mahasiswa kadang menangani banyak tugas dalam waktu singkat dan bersamaan. Mahasiswa pada tahun pertama cenderung memiliki stres akademik yang paling besar dibanding tahun selanjutnya, hal tersebut dikarenakan mereka perlu beradaptasi dengan silabus di program studi mereka, pola belajar dan lingkungan belajar yang baru. Mahasiswa kemungkinan memiliki lebih sedikit waktu luang untuk bersantai sedangkan disisi lain stres terus meningkat dengan banyaknya beban akademik.

3. Kurangnya Kualitas Jaringan Persahabatan

Menjalin persahabatan yang baik di dunia kampus tentunya dapat membantu mahasiswa beradaptasi dengan dunia kampus baik secara lingkungan ataupun secara akademik. Namun, jaringan pertemanan juga dapat memicu stres akademik misalnya karena perpisahan dengan teman lama dan kesulitan menyesuaikan diri dengan teman baru. Jaringan pertemanan di dunia kampus sangat penting karena banyak tugas dan proyek yang perlu dikerjakan secara bersamaan dengan teman

kelompok ataupun perlunya saling mendukung antar pertemanan. Ketika memiliki permasalahan, mahasiswa dapat berbagi cerita dengan teman dan keluarga untuk mengurangi stres yang dimiliki ataupun mencari solusi untuk menangani masalah yang sedang dihadapi. Perlu digaris bawahi bahwa terkadang ada pertengkaran atau konflik yang terjadi dalam pertemanan di lingkungan kampus, hal tersebut bisa menjadi salah satu pemicu meningkatnya stres akademik mahasiswa [3].

Beberapa stres akademik yang dialami oleh mahasiswa memiliki dampak tersendiri terhadap kehidupannya. Berikut beberapa dampak yang mungkin timbul akibat stres yang dialami mahasiswa antara lain:

1. Kinerja Akademik yang Buruk

Stres akademik kadang dapat memotivasi mahasiswa untuk bekerja dan belajar dengan lebih baik lagi. Namun ketika tingkat stres akademik semakin tinggi maka akan menimbulkan efek sebaliknya. Ketika mahasiswa tidak dapat mengatur waktu dengan baik, maka efektivitas belajar mahasiswa juga akan menurun. Terlebih misalnya jika terdapat pengalaman mengenai kegagalan akan menghambat seseorang dalam mencapai tujuan dan menimbulkan efek putus asa.

2. Kecanduan Internet

Saat ini sangat erat kaitannya dengan teknologi dan internet, mahasiswa dapat mengambil banyak informasi dan materi perkuliahan dari internet. Namun, tentunya penggunaan internet tidak hanya untuk mencari informasi saja. Internet juga dapat digunakan untuk bermain *game online* dan sosial media. Hampir seluruh mahasiswa di penjuru dunia menjadi pengguna internet. Penggunaan internet yang berlebih juga akan berpengaruh pada gaya makan dan pola tidur yang tidak sehat. Stres akademik juga dapat menyebabkan emosi negatif dan beberapa masalah lain seperti kecanduan internet. Penggunaan internet yang berlebihan biasanya didasari karena individu ingin mencari kebahagiaan ketika bermain games atau menggunakan sosial media.

3. Kurangnya Waktu Tidur

Tidur penting bagi setiap makhluk hidup karena istirahat dapat membantu

memulihkan energi tubuh. Menurut National Sleep Foundation (2016), jam tidur yang direkomendasikan untuk usia 18 hingga 25 tahun adalah sekitar 7 hingga 9. Namun seperti yang sudah diketahui waktu tidur mahasiswa cenderung kurang karena mereka memiliki banyak tugas yang perlu dikerjakan. Mahasiswa yang kesulitan tidur kemungkinan akan mengantuk di siang hari, hal tersebut juga berkaitan dengan kualitas pembelajaran yang mereka lakukan.

4. Memengaruhi Pola Makan

Mahasiswa yang mengalami stres akademik cenderung mengonsumsi makanan yang tidak sehat dan padat energi. Padahal mahasiswa sebaiknya mengonsumsi makanan yang bernutrisi agar cukup untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh mereka. Mahasiswa yang mengalami stres akademik kehilangan kendali atas pola makan mereka dan kemungkinan senang mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan manis [3].

2.6 *Stress Management*

Manajemen stres ialah seperangkat teknik dan program yang dimaksudkan untuk membantu orang mengatasi stres secara lebih efektif dalam hidup mereka dengan menganalisis pemicu stres tertentu dan mengambil tindakan positif untuk meminimalkan efeknya. Contoh populer dari manajemen stres termasuk meditasi, yoga, dan olahraga (Gramedia.com, 2024).

Menurut Cotton, Smith (dalam Riskha 2012) menerangkan manajemen stres sebagai suatu keterampilan yang memungkinkan seseorang guna mengantisipasi, mencegah, mengelola dan memulihkan diri dari stres yang dirasakan karena adanya ancaman dan ketidakmampuan dalam respon pikiran dan perilaku yang dilakukan. Sedangkan menurut Munandar (2001) mendefinisikan manajemen stres yaitu usaha guna mencegah munculnya stres, meningkatkan ambang stres dari individu dan menampung akibat fisiologikal dari stres.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa

manajemen stres adalah suatu keterampilan dengan metode tertentu yang dilakukan untuk mengantisipasi stres hingga memulihkan diri dari stres dan penyebab stres tersebut guna menghindari efek negatif yang mungkin akan ditimbulkan.

Menurut grhasia.jogjaprovo.go.id (2024) manajemen stres diawali dengan mengidentifikasi sumber-sumber stres yang terjadi dalam kehidupan. Langkah ini tidaklah seperti yang dibayangkan. Terkadang sumber stres yang dihadapi sifatnya tidak jelas dan tanpa disadari, manusia tidak mempedulikan stres itu sebagai langkah untuk meminimalisasi beban pikiran, perasaan, dan perilaku. Misalnya saja, semua paham bahwa pekerjaan yang dikejar oleh *deadline* selalu menimbulkan ketidaknyamanan, namun karena tidak peduli dengan efeknya, hal tersebut menjadi terbiasa untuk selalu dikerjakan.

Langkah selanjutnya dari manajemen stres adalah memilih strategi penyelesaian masalah yang efektif. Secara umum ada dua cara, yaitu: a) mengubah situasi (hindari sumber masalah) dan b) mengubah reaksi terhadap sumber stres tersebut. Jika melihat cara pertama, yaitu mengubah situasi, tidak semua hal dapat diubah seperti yang diinginkan. Misalnya saja terjadinya bencana, kematian, dan sebagainya, tentu hal-hal semacam ini membutuhkan sikap yang lebih adaptif. Cara mengubah situasi lebih tepat untuk sumber stres yang bisa dicegah. Contohnya saja jika beberapa hari lagi siswa-siswi akan menghadapi ujian, langkah paling tepat untuk menghindari stres adalah dengan menyiapkan fisik dan mental jauh-jauh hari agar ketika mendekati hari ujian, siswa-siswi akan lebih siap.

Cara kedua untuk menghadapi sumber stress adalah mengubah reaksi yang diberikan. Tidak mudah untuk melihat nilai positif dari hal buruk yang dialami. Namun terkadang, ketika manusia berusaha menerima situasi-situasi tidak menyenangkan yang tidak dapat diubah, sebenarnya hal tersebut adalah langkah awal untuk bisa melihat sisi positif dari apa yang dialami. Selanjutnya adalah menurunkan standar pribadi. Tanpa disadari, manusia menciptakan level-level tertentu yang ingin dicapai. Tidak ada yang salah dengan hal tersebut, namun ketika manusia justru merasa terbebani dan tidak nyaman, ada baiknya jika mulai berdamai dengan kondisi yang ada serta melihat

kembali apa yang ingin dicapai dalam hidup. Kata-kata “aku harus” atau “tidak boleh”, mungkin dapat diubah dengan kata-kata yang sarat akan nilai kompromi, misalnya “Aku akan berusaha dan bila hasilnya belum sesuai dengan harapan, maka aku akan mencobanya lagi”.

Manajemen stress lainnya adalah melakukan aktivitas menyenangkan. Aktivitas tersebut bisa berkaitan dengan hobi atau melakukan sesuatu bersama orang-orang yang disayangi, misalnya jalan-jalan ke tempat favorit, mengunjungi tempat-tempat yang baru, dan sebagainya. Selain itu, membiasakan gaya hidup yang sehat juga merupakan cara efektif agar dapat bertahan dari stres. Langkah mudahnya adalah melakukan olahraga ringan secara teratur, menjaga asupan makanan bergizi, menghindari alkohol, rokok, dan obat-obatan terlarang, serta mengurangi kandungan gula dan kafein.

Terakhir, manusia juga dapat berlatih untuk melakukan teknik relaksasi. Bila diliputi perasaan-perasaan diatas sebagai akibat baru saja mengalami suatu peristiwa tidak mengenakkan yang kemudian berpengaruh pada tubuh (misalnya menjadi cepat lelah, perut mual, badan gemetar, dan sebagainya), hal tersebut adalah wajar. Setelah menyadari adanya perasaan-perasaan dan efeknya terhadap tubuh, langkah selanjutnya adalah berupaya untuk membuat badan dan pikiran rileks atau menenangkannya. Langkah ini disebut sebagai relaksasi. Relaksasi berguna untuk menurunkan denyut nadi dan tekanan darah, juga mengurangi keringat serta mengatur pernafasan. Relaksasi misalnya dapat digunakan ketika otot terasa tegang, diliputi kecemasan, sulit tidur, kelelahan, kram otot, nyeri pada leher dan punggung, juga tekanan darah tinggi. Relaksasi sendiri dapat dilakukan sesuai kebutuhan masing-masing, dalam sehari misalnya, dapat diterapkan dua kali sehari selama masing-masing 15 menit. Tiap orang dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan tenaga ahli, kuncinya adalah merasakan ketegangan tubuh kemudian membuatnya rileks atau tenang.

2.7 Kuesioner

Menurut Sugiyono (2017) kuesioner atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Tipe pertanyaan dalam kuesioner dibagi menjadi dua, yaitu terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Sebaliknya pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Setiap pertanyaan kuesioner yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan ratio, adalah bentuk pertanyaan tertutup.

Menurut sampoernauniversity.ac.id (2024) bahwa kuesioner adalah salah satu teknik pengumpulan data yang paling umum digunakan dalam penelitian. Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk mendapatkan informasi tentang suatu topik tertentu. Kuesioner telah memberikan kemudahan bagi para peneliti dalam mengumpulkan data dari responden dalam kemajuan teknologi saat ini yang mana beberapa media yang dapat digunakan untuk menjadikan platform menyebarkan kuesioner, dan jangkauan responden yang didapatkan juga lebih luas dan tepat sasaran. Kuesioner memiliki banyak sekali manfaat bagi peneliti, namun ternyata kuesioner juga memiliki kekurangan. Salah satunya adalah data yang diberikan dari responden tidak selamanya sesuai dengan kenyataan yang ada. Hal tersebut memberikan kebohongan dalam data ketika membuat jawaban pada kuesioner yang sudah ada.

Kuesioner terbagi menjadi beberapa jenis yang dapat digunakan oleh peneliti. Adapun jenis-jenis dari kuesioner adalah sebagai berikut (sampoernauniversity.ac.id, 2024).

1. Kuesioner Terbuka

Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang tidak memiliki pilihan jawaban yang

sudah ditentukan. Responden dapat memberikan jawaban mereka sendiri secara bebas. Oleh karena itu, pertanyaan dari kuesioner ini membutuhkan keahlian dari peneliti untuk mengajukan pertanyaan yang lebih mudah dipahami agar responden dapat memberikan jawaban mereka dengan jujur.

2. Kuesioner Tertutup

Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang memiliki pilihan jawaban yang sudah ditentukan. Responden hanya perlu memilih jawaban yang sesuai dengan pendapat atau pengalaman mereka. Jenis kuesioner ini dianggap lebih efektif dikarenakan responden hanya perlu memberikan centang pada kolom yang sudah disediakan oleh peneliti.

3. Kuesioner Campuran

Kuesioner campuran adalah kuesioner yang menggunakan kombinasi antara pertanyaan tertutup dan pertanyaan terbuka. Kuesioner campuran biasanya digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dari responden.

4. Kuesioner Semi Terbuka

Kuesioner semi terbuka adalah salah satu kuesioner yang cukup jarang digunakan oleh para peneliti, terutama mahasiswa. Kuesioner ini memberikan kesempatan kepada responden untuk memberikan jawaban lain atas pertanyaan yang diberikan. Kuesioner semi terbuka memberikan peluang bagi para peneliti untuk mendapatkan jawaban yang lebih beragam.

Terdapat juga karakteristik kuesioner yang perlu diperhatikan oleh peneliti dalam membuat kuesioner. Berikut adalah beberapa karakteristik kuesioner antara lain (sampoernauniversity.ac.id, 2024):

1. Jelas dan ringkas

Pertanyaan kuesioner harus jelas dan mudah dipahami oleh responden. Pertanyaan yang tidak jelas atau terlalu panjang akan membuat responden kesulitan untuk menjawabnya.

2. Relevan

Pertanyaan kuesioner harus relevan dengan topik penelitian. Pertanyaan yang tidak relevan akan membuat responden tidak tertarik untuk menjawabnya.

3. Objektif

Pertanyaan kuesioner harus dirancang secara objektif. Pertanyaan yang bersifat subjektif akan membuat jawaban responden bias.

4. Adil

Pertanyaan kuesioner harus dirancang secara adil. Pertanyaan yang bersifat diskriminatif akan membuat responden tidak nyaman untuk menjawabnya.

5. Etika

Pertanyaan kuesioner harus dirancang dengan mempertimbangkan etika penelitian. Pertanyaan yang bersifat sensitif atau bersifat pribadi sebaiknya tidak ditanyakan dalam kuesioner.

Menggunakan kuesioner dalam penelitian akan membantu peneliti dalam menghemat waktu. Peneliti dapat memanfaatkan media digital untuk menyebarkan kuesioner penelitian dan menjangkau respon yang sangat luas dan menentukan jumlah responden yang diinginkan dengan mudah. Kuesioner tidak hanya menghemat waktu para responden, tetapi juga melindungi privasi mereka. Responden dapat mengisi kuesioner secara anonim, sehingga mereka dapat memberikan jawaban yang lebih jujur dan terbuka.

2.7.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan persamaan data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh langsung yang terjadi pada subyek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas pada setiap pertanyaan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) maka instrument itu dianggap tidak valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument dianggap tidak valid (Sugiyono, 2018). Validitas

menurut Sugiyono (2016) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Menurut Sugiharto dan Sitinjak (2006), validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Ghoha (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Uji validitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk menguji ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. (Sugiyono, dalam Dewi & Sudaryanto, 2020) kemudian Golafshani (dalam Budiastuti & Bandur, 2018) validitas penelitian berdasar pada suatu pandangan pengetahuan yangberdasarkan pada suatu yang benar-benar terjadi, keobjektifan, kesimpulan, kenyataan, dan data bernumerik. Sugiyono (dalam Budiastuti & Bandur, 2018) validitas berhubungan dengan seberapa jauh seorang peneliti melakukan pengukuran terhadap sesuatu yang semestinya diukur.

Menurut Sanaky, dkk (2021) bahwa suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Suatu tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah. Sisi lain dari pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran. Suatu alat ukur yang valid dapat menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat, juga memiliki kecermatan tinggi. Arti

kecermatan disini adalah dapat mendeteksi perbedaan-perbedaan kecil yang ada pada atribut yang diukurnya.

2.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability. Pengertian dari reliability (reliabilitas) adalah keajegan pengukuran (Walizer, 1987) dalam Sanaky, dkk (2021). Sugiharto dan Situnjak (2006) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilaporkan. Ghazali (2009) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliabel Menurut Masri Singarimbun, realibilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali – untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh *relative* konsisten, maka alat pengukur tersebut *reliable*. Dengan kata lain, realibitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam pengukur gejala yang sama.

Menurut Sumadi Suryabrata (2004) dalam Sanaky, dkk (2021) reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Reliabilitas, atau keandalan, adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut bisa berupa pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama, atau untuk pengukuran yang lebih subjektif, apakah dua orang penilai memberikan skor yang

mirip (reliabilitas antar penilai). Reliabilitas tidak sama dengan validitas. Artinya pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten, tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda. Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_{xx} mendekati angka 1. Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika ≥ 0.700 .

Jika nilai $\alpha > 0.7$ artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakan nya sebagai berikut: Jika $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna Jika α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi. Jika α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel (Sanaky dkk, 2021).

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam Widi R (2011), reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Biasanya sebelum dilakukan uji reliabilitas data, dilakukan uji validitas data. Hal ini dikarenakan data yang akan diukur harus valid, dan baru dilanjutkan dengan uji reliabilitas data. Namun, apabila data yang diukur tidak valid, maka tidak perlu dilakukan uji reliabilitas data.

2.8 SWOT Analysis

Menurut it.telkomuniversity.ac.id (2024) analisis SWOT merupakan identifikasi beberapa faktor yang diterapkan secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Pengertian dari Analisis SWOT adalah suatu perencanaan strategi dan manajemen strategis yang berfungsi mengidentifikasi, kelemahan, peluang, dan ancaman terkait dengan persaingan bisnis atau perencanaan proyek. Walaupun Analisis SWOT cukup sederhana, namun sangat membantu dalam mengembangkan strategi bisnis suatu proyek.

Analisis SWOT dapat dilakukan oleh siapa saja, termasuk individu yang memulai atau menjalankan bisnis sendiri. Di saat yang bersamaan, analisis ini akan meminimalkan kelemahan serta ancaman yang mungkin muncul. Analisa ini juga berupaya menilai faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan kekuatan dan kelemahan yang ada pada perusahaan. Sedangkan yang dimaksud dengan kekuatan eksternal yaitu peluang serta ancaman yang dihadapi perusahaan. Beberapa tujuan dari analisis ini, yaitu:

1. Membuat analisis untuk merangkum faktor internal serta eksternal.
2. Mengidentifikasi risiko serta masalah yang harus dipecahkan.
3. Menetapkan prioritas manajemen.
4. Mengurangi kesalahan secara faktual, manajemen atau dari sisi pemasaran.
5. Melakukan perkiraan penjualan yang lebih realistis.
6. Membantu organisasi menentukan apakah perlu bantuan dari sisi hukum, keuangan, pemasaran hingga manajemen.
7. Menciptakan pengembangan produk atau layanan bisnis lainnya.
8. Membuat keputusan perekrutan, promosi serta SDM.
9. Melakukan evaluasi dan meningkatkan peluang serta kinerja layanan pelanggan.
10. Melakukan investasi pada teknologi, lokasi geografis serta pasar.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh dalam membuat analisis SWOT. Berikut ini beberapa manfaat dari analisis Strength,

Weakness, Opportunities, Threats, yaitu (it.telkomuniversity.ac.id, 2024):

1. Mengubah Kelemahan menjadi Kekuatan

Analisis ini memberikan model yang lebih terperinci apa yang menjadi terbaik maupun kekurangan bagi perusahaan. Ketika sudah mengetahui kelemahan, maka bisa mengubahnya menjadi kelebihan.

2. Meminimalkan Kerugian

Tujuan selanjutnya yaitu meminimalkan kerugian jangka pendek maupun jangka panjang. Misalnya, perusahaan mengurangi kerugian finansial dengan mengevaluasi manfaat serta kerugiannya.

3. Memahami Ancaman dan Peluang Eksternal

Analisis Strength, Weakness, Opportunities, Threats juga dapat membantu menentukan ancaman serta peluang yang paling umum terjadi di sebuah industri. Sehingga, pekerja lebih siap meminimalkan ancaman dengan memanfaatkan peluang yang ada di masa depan. Perusahaan perlu menentukan tujuan dari analisis ini. Kemudian dapat melakukan penelitian bisnis, industri serta apa yang ada di pasar. Pentingnya analisis SWOT dilakukan sebuah perusahaan, salah satunya untuk menghadapi segala macam rintangan dan menemukan solusinya.

Analisis SWOT adalah sebuah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*Threat*) yang terjadi dalam proyek atau di sebuah usaha bisnis, atau mengevaluasi lini-lini produk sendiri maupun pesaing. Untuk melakukan analisis, ditentukan tujuan usaha atau mengidentifikasi objek yang akan dianalisis. Kekuatan dan kelemahan dikelompokkan ke dalam faktor internal, sedangkan peluang dan ancaman diidentifikasi sebagai faktor eksternal.

Menurut Robinson SWOT adalah singkatan dari kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*weakness*) intern perusahaan serta peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threat*) dalam lingkungan yang dihadapi perusahaan. Analisis SWOT merupakan cara sistematis untuk mengidentifikasi faktor-faktor dan strategi yang menggambarkan kecocokan paling baik diantara mereka. Analisis ini didasarkan pada asumsi bahwa

suatu strategi yang efektif akan memaksimalkan kekuatan dan peluang meminimalkan kelemahan dan ancaman. Bila diterapkan secara akurat, asumsi sederhana ini mempunyai dampak yang sangat besar atas rancangan suatu strategik yang berhasil. Analisa ini secara logis dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Proses pengambilan keputusan berkaitan dengan visi dan misi perusahaan serta tujuan perusahaan. Sehingga analisis SWOT dapat digunakan sebagai alat efektif untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perusahaan, sebagai proses pengambilan keputusan untuk menentukan strategi.

Berdasarkan hal tersebut terdapat beberapa faktor dalam analisis SWOT. Adapun penjelasan dalam setiap faktornya adalah sebagai berikut (Nafi'ah, 2017).

1. Kekuatan (*Strenghts*)

Kekuatan merupakan sumber daya atau kapabilitas yang dikendalikan oleh perusahaan atau tersedia bagi suatu perusahaan yang membuat perusahaan relatif lebih unggul dibanding dengan pesaingnya dalam memenuhi kebutuhan pelanggan yang dilayaninya. Kekuatan muncul dari sumber daya dan kompetensi yang tersedia bagi perusahaan. Kekuatan dapat terkandung dalam sumber daya keuangan, citra, kepemimpinan pasar, hubungan pembeli dan pemasok dan faktor-faktor lain. Faktor-faktor kekuatan yang dimiliki perusahaan atau organisasi adalah kompetensi khusus yang terdapat dalam organisasi yang berakibat pada pemilikan keunggulan komparatif oleh unit usaha di pasaran. Dikatakan demikian karena satuan bisnis memiliki sumber keterampilan, produk andalan dan sebagainya yang membuatnya lebih kuat dari pada pesaing dalam memuaskan kebutuhan pasar yang sudah direncanakan akan dilayani oleh satuan usaha yang bersangkutan.

2. Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam satu atau lebih sumber daya atau kapabilitas suatu perusahaan relatif terhadap pesaingnya, yang menjadi hambatan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara efektif. Dalam praktek keterbatasan dan kelemahan-kelemahan tersebut bisa terlihat pada sarana dan

prasarana yang dimiliki atau tidak dimiliki, kemampuan manajerial yang rendah, keterampilan pemasaran yang tidak sesuai dengan tuntutan pasar, produk yang tidak atau kurang diminati oleh konsumen atau calon pengguna dan tingkat perolehan keuntungan yang kurang memadai. Kekuatan dan kelemahan internal merupakan aktivitas terkontrol suatu organisasi yang mampu dijalankan dengan sangat baik atau buruk. Hal ini muncul dalam manajemen, pemasaran, keuangan atau akuntansi, produksi, penelitian dan pengembangan dan sebagainya.

3. Peluang (*Opportunities*)

Peluang merupakan situasi utama yang menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan. Kecenderungan utama merupakan salah satu sumber peluang. Identifikasi atas segmen pasar yang sebelumnya terlewatkan, perubahan dalam kondisi persaingan atau regulasi, perubahan teknologi, dan membaiknya hubungan dengan pembeli atau pemasok dapat menjadi peluang bagi perusahaan.

4. Ancaman (*Threats*)

Ancaman merupakan situasi utama yang tidak menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan. Ancaman merupakan penghalang utama bagi perusahaan dalam mencapai posisi saat ini atau yang diinginkan. Masuknya pesaing baru, pertumbuhan pasar yang lambat, meningkatnya kekuatan tawar-menawar dari pembeli atau pemasok utama, perubahan teknologi, dan direvisinya atau pembaharuan peraturan, dapat menjadi penghalang bagi keberhasilan perusahaan. Faktor kekuatan dan kelemahan dalam suatu perusahaan, sedang peluang dan ancaman merupakan faktor-faktor lingkungan yang dihadapi oleh perusahaan yang bersangkutan. Analisis SWOT merupakan instrument yang ampuh dalam melakukan analisis strategi, kemampuan tersebut terletak pada kemampuan para penentu strategi perusahaan untuk memaksimalkan peranan faktor kekuatan dan pemanfaatan peluang sehingga berperan sebagai alat untuk meminimalisasi kelemahan yang terdapat dalam tubuh perusahaan dan menekan dampak ancaman yang timbul dan harus dihadapi.

2.8.1 Analisis Matriks SWOT

Pembuatan suatu perencanaan diperlukan adanya evaluasi faktor eksternal maupun faktor internal. Analisis faktor-faktor diperlukan untuk menghasilkan adanya kekuatan (*strength*) yang dimiliki oleh suatu organisasi, serta mengetahui kelemahan (*weakness*) yang terdapat pada organisasi itu. Sedangkan analisis terhadap faktor eksternal diperlukan untuk dapat mengetahui peluang (*opportunity*) yang terbuka bagi organisasi serta dapat mengetahui pula ancaman (*threats*) yang dialami oleh organisasi yang bersangkutan. Faktor eksternal dan internal perlu dilihat sebagai bagian penting dalam analisis SWOT untuk menganalisis secara lebih dalam tentang SWOT, yaitu:

1. Faktor eksternal ini mempengaruhi opportunities and threats (O dan T). Dimana faktor ini menyangkut dengan kondisi- kondisi yang terjadi di luar perusahaan yang mempengaruhi dalam pembuatan keputusan perusahaan. Faktor ini mencakup lingkungan industry (industry environment) dan lingkungan bisnis makro (macro environment), ekonomi, politik, hukum, teknologi, kependudukan, dan sosial budaya.
2. Faktor internal ini mempengaruhi terbentuknya strengths and weaknesses (S dan W). Dimana faktor ini menyangkut dengan kondisi yang terjadi dalam perusahaan, yang mana ini turut mempengaruhi terbentuknya pembuatan keputusan (decision making) perusahaan. Faktor internal ini meliputi semua macam manajemen fungsional: pemasaran, keuangan, operasi, sumberdaya manusia, penelitian dan pengembangan, sistem informasi manajemen, dan budaya perusahaan (corporate culture).⁷

Matriks SWOT dapat menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal perusahaan diantisipasi dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matriks SWOT akan mempermudah merumuskan berbagai strategi. Pada dasarnya alternatif strategi yang diambil harus di arahkan pada usaha- usaha untuk menggunakan kekuatan dan memperbaiki kelemahan, memanfaatkan peluang- peluang bisnis serta mengatasi ancaman. Sehingga dari matriks SWOT tersebut akan

memperoleh empat kelompok alternatif strategi yang disebut strategi SO, strategi ST, strategi WO, dan strategi WT. Masing- masing alternatif strategi tersebut adalah (Umar, 2010):

1. Strategi SO (Strenght- Opportunity)

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan yang dimiliki untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar- besarnya.

2. Strategi ST (Strenght- Threath)

Strategi ini dibuat berdasarkan kekuatan- kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengantisipasi ancaman- ancaman yang ada.

3. Strategi WO (Weakness- Opportunity)

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.

4. Strategi WT (Weakness- Threath)

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif, berusaha meminimalkan kelemahan- kelemahan perusahaan serta sekaligus menghindari ancaman- ancaman.

Tabel 1 Matriks SWOT

	<i>Strength (S)</i> Daftar semua kekuatan yang dimiliki.	<i>Weakness (W)</i> Daftar semua kelemahan yang dimiliki.
<i>Opportunities (O)</i> Daftar semua peluang yang dapat di	Strategi SO Gunakan semua kekuatan yang dimiliki	Strategi WO Atasi semua kelemahan dengan

identifikasi.	untuk memanfaatkan peluang yang ada.	memanfaatkan peluang yang ada.
<i>Threats</i> (T) Daftar semua ancaman yang dapat diidentifikasi.	Strategi ST Gunakan semua kekuatan untuk menghindari ancaman.	Strategi WT Tekan semua kelemahan dan cegah semua ancaman.

Sumber: Freddy Rangkuti, Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis, 83.

Berdasarkan matriks strategi SWOT tersebut, kemudian dilakukan *positioning*, untuk mengukur posisi BMT yang bersangkutan. Mengingat pengaruh aspek internal dan eksternal terhadap bisnis pada BMT berbeda-beda, maka dalam melakukan *positioning* harus dilakukan pembobotan atas aspek-aspek tertentu.¹⁰Pembobotan dan pemberian nilai dalam setiap aspek pada analisis faktor internal (Internal Factor Evaluation) dapat dilakukan dengan tahapan kerja sebagai berikut:

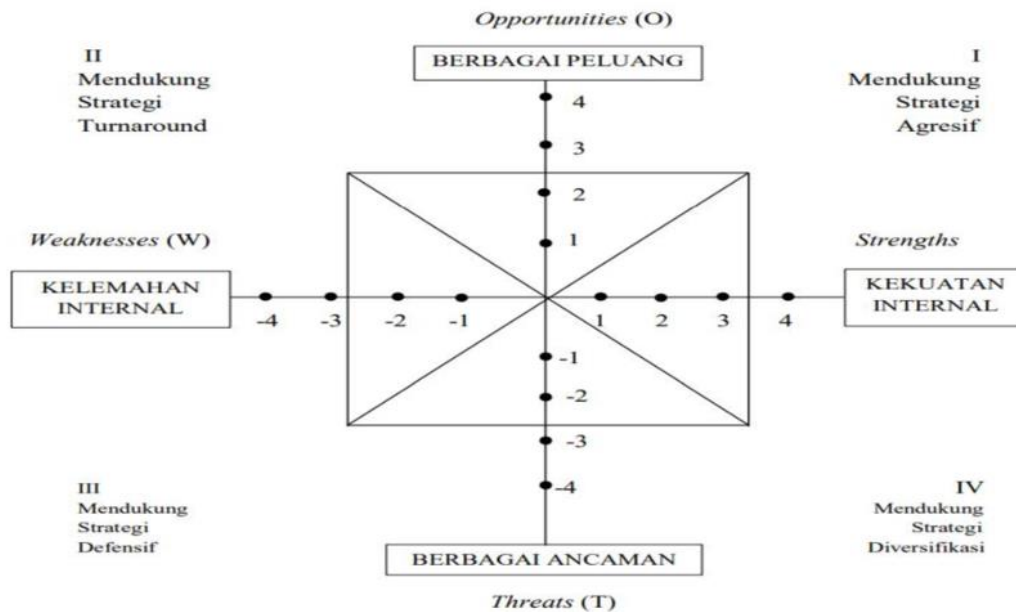
11

1. Tentukan faktor- faktor penting dari kondisi internal suatu industri yang akan diteliti, kelompokkan ke dalam kekuatan- kekuatan dan kelemahan- kelemahan. Kolom bobot merupakan tingkat kepentingan tiap- tiap faktor, pembobotan 0,20 sangat penting, 0,15 penting, 0,10 cukup penting, 0,05 tidak penting dan jika dijumlahkan akan bernilai 1,00.
2. Rating merupakan nilai kondisi internal setiap organisasi. Nilai 4 untuk kondisi sangat baik, nilai 3 untuk kondisi baik, nilai 2 untuk kondisi biasa saja, dan nilai 1 untuk kondisi buruk. Faktor- faktor bernilai 3 dan 4 hanya untuk kelompok strengths, sedangkan bernilai 2 dan 1 untuk kelompok weaknesses.
3. Nilai tiap- tiap faktor merupakan hasil kali antara bobot dan rating.
Jika seluruh nilai dijumlahkan, maka dapat diketahui nilai IFE dari organisasi

tersebut. Jika telah menyelesaikan analisis faktor- faktor internal, hal yang sama juga dilakukan untuk menganalisis faktor- faktor eksternal, dengan cara yang sama.

4. Tentukan faktor- faktor penting dari kondisi eksternal suatu industri yang akan diteliti, kelompokkan ke dalam peluang- peluang dan ancaman- ancaman. Kolom bobot merupakan tingkat kepentingan tiap- tiap faktor, pembobotan 0,20 sangat penting, 0,15 penting, 0,10 cukup penting, 0,05 tidak penting dan jika dijumlahkan akan bernilai 1,00.
5. Rating merupakan nilai tanggap/ antisipasi manajemen organisasi terhadap kondisi lingkungan tersebut. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating 4 tetapi jika peluangnya kecil diberi rating 1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Jika ancamannya sangat besar, ratingnya adalah 1, tetapi jika ancamannya sedikit nilai ratingnya 4.
6. Nilai tiap- tiap faktor merupakan hasil kali antara bobot dan rating.
Jika seluruh nilai dijumlahkan, maka dapat diketahui nilai IFE dari organisasi tersebut.¹² Setelah hasil pemberian skor yang tersebut diperoleh, dapat dibuat grafik positioning, dimana sumbu vertikal menunjukkan total skor aspek eksternal dan sumbu horizontal menunjukkan total skor aspek internal. Angka koordinat kedua aspek tersebut menunjukkan posisi BMT yang bersangkutan.

Berdasarkan penggunaan matriks diagram analisis SWOT maka dapat digambarkan secara jelas mengenai ancaman dan peluang yang disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.¹³



Gambar 1 Diagram Analisis SWOT

Sumber: Hendarsih, 2022

Kuadran 1: Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

Kuadran 2: Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan ~~kekuatan untuk memanfaatkan~~ peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar).

Kuadran 3: Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak, ia menghadapi berbagai kendala/ kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran 4: Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan Internal.

2.8.2 *Personal SWOT Analysis*

Analisis SWOT diri sendiri adalah metode analisis yang digunakan untuk mengevaluasi diri sendiri. Analisis SWOT diri sendiri dikenal pula sebagai *personal SWOT analysis*. *Personal SWOT analysis* atau analisis SWOT diri sendiri adalah alat untuk menilai diri sendiri yang berkaitan dengan kelemahan, kelebihan, tantangan, dan kesempatan dalam diri sendiri. Analisis SWOT diri sendiri digunakan untuk beragam hal. Secara umum, analisis ini banyak orang lakukan untuk persiapan sebelum melakukan wawancara dengan perusahaan (ruangkerja.id, 2024). Analisis SWOT diri sendiri berfungsi untuk menilai bagaimana karakter dan kepribadian seseorang. Secara umum analisis SWOT diri sendiri bertujuan untuk mengetahui kepribadian dan kualitas seseorang sehingga mereka paham tentang kelebihan dan kekurangannya.

Analisis SWOT adalah teknik untuk menilai kinerja, persaingan, risiko, dan potensi bisnis, serta bagian dari bisnis seperti lini produk atau divisi, industri, atau entitas lain. Jika melakukan analisis SWOT diri sendiri, tentu seseorang akan semakin mengenal dirinya sendiri sehingga dapat memengaruhi tindakan dan rencana apa yang akan dilakukan kemudian hari. Selain itu, analisis SWOT pun dapat membantu dalam proses upgrade atau perbaikan diri (Jafar dan Cahyani, 2023). Sedangkan analisis menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2024) merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya).

Menurut bizhare.id (2024) *Personal SWOT analysis* adalah metode analisis diri sendiri yang dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*) yang dimiliki individu untuk mengembangkan karir dan meningkatkan kualitas hidup. Individu mengevaluasi dirinya sendiri dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal dalam *personal SWOT analysis*.

Faktor-faktor tersebut memengaruhi kemampuan mereka untuk mencapai tujuan pribadi atau profesional. Tujuan dari analisis SWOT pada diri sendiri adalah

untuk membantu individu mengenali potensi yang dimiliki dan memperbaiki kelemahan untuk mencapai tujuan karir dan hidup yang diinginkan. Selain itu, personal SWOT analysis juga dapat membantu individu dalam mengambil keputusan yang lebih baik dan mengantisipasi perubahan yang terjadi (Bizhare.id, 2024).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *personal SWOT analysis* merupakan suatu usaha menyelidiki atau mengevaluasi diri sendiri yang berhubungan dengan kelebihan, kelemahan, peluang, dan ancaman sehingga nantinya dapat memberikan pengaruh tindakan yang akan dilakukan pada masa yang akan datang.

2.8.3 Tujuan *Personal SWOT Analysis*

Analisis SWOT diri sendiri digunakan untuk beragam kegunaan. Analisis SWOT pertama kali dicetuskan oleh Albert Humphrey pada tahun 1960-an. Tujuan analisis SWOT awalnya untuk mengevaluasi posisi strategis seorang individu di dalam organisasi. Sementara itu, analisis SWOT diri sendiri bertujuan untuk lebih mengenal kepribadian seseorang. Adapun tujuan melakukan analisis SWOT pada diri sendiri meliputi (ruangkerja.id, 2024):

1. Analisis SWOT diri sendiri digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kemampuan diri sendiri. Kelebihan tersebut kemudian dimaksimalkan dan dijadikan poin plus untuk diri sendiri dan bisa dimanfaatkan dengan baik.
2. Selain mengetahui kelebihan, analisis SWOT diri sendiri juga dapat mengevaluasi kekurangan atau kelemahan seseorang. Kekurangan tersebut jadi bahan evaluasi untuk tidak fokus pada kekurangan, tetapi memperbaiki dan mencari solusi.
3. Analisis SWOT diri sendiri dapat mencari peluang atau kesempatan yang dimiliki. Kesempatan atau peluang diperoleh dari pengamatan dari kelebihan diri sendiri.
4. Analisis SWOT diri bisa digunakan untuk mengidentifikasi ancaman atau tantangan yang ada. Kerap kali ancaman ini bisa menjadi hambatan. Namun hal tersebut bisa dianggap sebagai tantangan bagi perorangan.

2.8.4 Aspek *Personal SWOT Analysis*

Seperti analisis SWOT, analisis SWOT diri sendiri meliputi empat aspek, yakni *Strength* (S), *Weakness* (W), *Opportunity* (O), dan *Threat* (T). Adapun penjelasan masing-masing aspek sebagai berikut (ruangkerja.id, 2024):

1. *Strength* (kekuatan/kelebihan)

Kekuatan dalam analisis SWOT diri sendiri menggambarkan keunggulan seseorang dan apa yang membedakannya dirinya dengan orang lain. Kekuatan biasanya menjadi poin penting yang berkaitan dengan keahlian dari seseorang.

2. *Weakness* (kelemahan/kekurangan)

Kelemahan dapat menjadi penghambat kesuksesan diri sendiri. Oleh sebab itu, kelemahan atau kekurangan diri sendiri ini perlu ditingkatkan sehingga tidak terlalu berfokus pada kelemahan saja.

3. *Opportunity* (peluang/kesempatan)

Peluang mengacu pada faktor eksternal yang menguntungkan yang dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi diri sendiri.

4. *Threat* (tantangan/ancaman)

Ancaman mengacu pada faktor-faktor yang berpotensi merugikan diri sendiri.

Terdapat beberapa cara dalam melakukan analisis SWOT diri sendiri. Langkah pertama yang bisa dilakukan untuk menganalisis SWOT diri sendiri adalah membuat tabel. Cara melakukan analisis SWOT diri sendiri cukup memerlukan kertas dan bolpoint. Kemudian dalam lembar kertas tersebut, gambarkan empat kotak, dua kotak bagian atas adalah S (*strength*) dan W (*weakness*), kemudian pada bagian bawah yaitu O (*opportunities*) dan T (*threats*). Selanjutnya pada tiap kolom diisi dengan jawaban yang menggambarkan diri Anda sendiri (ruangkerja.id, 2024).

1. *Strength*

- a. Apa kelebihan yang saya miliki? Kelebihan ini bisa berkaitan dengan pendidikan, keterampilan, koneksi, dan sertifikasi.

- b. Kebiasaan apa yang saya miliki dan kebiasaan tersebut dapat memberikan kontribusi?
- c. Sumberdaya pribadi apa yang saya miliki?
- d. Apa pencapaian yang bisa dibanggakan?
- e. Nilai-nilai apa yang saya yakini dalam diri sendiri?
- f. Apa yang orang lain lihat sebagai kekuatan saya?
- g. Apa bakat yang saya miliki?
- h. Apa yang membuat saya berbeda dengan orang lain?

2. *Weakness*

- a. Apa yang menjadi kebiasaan buruk saya?
- b. Apa yang membuat saya merasa terpuruk?
- c. Hal apa yang saya takuti atau hindari?
- d. Bagaimana pendapat orang soal kelemahan saya?
- e. Hal-hal apa yang tidak kamu kuasai dan itu masih menjadi kekuranganmu?

3. *Opportunity*

- a. Apa saja yang bisa saya lakukan untuk mengembangkan atau menambah skill?
- b. Apa yang bisa saya berikan ke orang lain dengan skill yang dimiliki?
- c. Pekerjaan apa yang tersedia dengan skill yang saya miliki?
- d. Teknologi apa saja yang saya kuasai sehingga bisa digunakan lebih luas?
- e. Apakah saya memiliki lingkungan yang positif?
- f. Apakah saya memiliki jaringan pertemanan yang luas?

4. *Threat*

- a. Hambatan apa yang saya hadapi saat ini?
- b. Apa yang dilakukan pesaing atau kompetitor saya?
- c. Apakah ada perubahan teknologi atau kekurangan dari sistem dapat mengancam posisi saya?
- d. Adakah kelemahan saya yang bisa menyebabkan ancaman untuk tidak berkembang?

Masing-masing jawaban kemudian menjadi bahan evaluasi dan analisis. Setelah itu, lakukan identifikasi untuk menemukan solusi atau menyiapkan langkah antisipasi dari ancaman yang bisa saja muncul. Setelah mengetahui cara analisis SWOT diri sendiri, berikut contoh analisis SWOT diri sendiri (ruangkerja.id, 2024):

<p>Strength</p> <ul style="list-style-type: none"> • ○ Lulus cumlaude ○ Punya pengalaman organisasi banyak ○ Percaya diri dan bisa diandalkan ○ Jujur ○ Pantang menyerah ○ Suka belajar hal baru 	<p>Weakness</p> <ul style="list-style-type: none"> • ○ Takut untuk melangkah ○ Suka ragu-ragu ○ Overthinking ○ Suka menunda pekerjaan ○ Belum punya sertifikasi soal keahlian
<p>Opportunity</p> <ul style="list-style-type: none"> • ○ Masih punya kesempatan untuk upgrade skill lewat pelatihan online ○ Banyak baca buku ○ Memperluas <i>networking</i> 	<p>Threat</p> <ul style="list-style-type: none"> • ○ Teman-teman sebaya yang terlihat lebih mumpuni dan ahli ○ Waktu yang terbatas ○ Kelemahan yang menghambat proses untuk berkembang seperti takut untuk melangkah dan overthinking

2.9 *Balanced Scorecard*

Balanced Scorecard (BSC) disusun oleh Robert Kaplan (1995), seorang profesor di bidang akuntansi pada Harvard University, dan David Norton, seorang konsultan, yang melakukan penelitian untuk menemukan metode baru untuk pengukuran kinerja (Niven, 2003). Hal yang mendasari penelitian tersebut adalah kepercayaan bahwa pengukuran kinerja berdasarkan perspektif keuangan sudah tidak

efektif lagi pada perusahaan modern. Pada awalnya, BSC dianggap hanya diperuntukkan bagi perusahaan berorientasi profit, akan tetapi ternyata BSC juga berhasil diterapkan pada lembaga non profit serta lembaga publik.

Menurut Rohm dan Halbach (2005), BSC adalah sistem pengukuran kinerja yang dapat diterapkan baik pada perusahaan besar atau di perusahaan kecil yang berfungsi untuk menghubungkan antara visi-misi organisasi dengan kegiatan operasional perusahaan dan kebutuhan konsumen, mengatur dan mengevaluasi strategi bisnis, memantau peningkatan efisiensi operasional perusahaan, membentuk kapasitas organisasi, dan mengomunikasikannya kepada seluruh karyawan.

BSC adalah suatu kumpulan tolak ukur kuantitatif yang dipilih secara selektif dari strategi organisasi. Tolak ukur yang dipilih sebagai alat untuk menyampaikan performance driver beserta hasil yang akan dicapai yang akan digunakan sebagai sarana bagi perusahaan untuk mencapai tujuan strategis dan misinya kepada stakeholder eksternal dan karyawan. BSC terdiri dari tiga fungsi, yaitu sebagai sistem pengukuran, sistem manajemen strategis, dan sebagai alat komunikasi. Hasil penelitian yang telah dilakukan menemukan bahwa sebagian besar organisasi tidak berhasil menjalankan strateginya, bukan disebabkan oleh strategi yang buruk, akan tetapi salah dalam proses penerapannya. Organisasi tersebut hanya terfokus pada hasil-hasil masa lalu dan tidak terfokus dengan cara untuk menjalankan strategi organisasi tersebut. Oleh karena itu, penting untuk diketahui tentang prinsip-prinsip *Strategy Focused Organization*. Prinsip-prinsip *Strategy Focused Organization* tersebut adalah:

1. Menerjemahkan strategi ke tingkat operasional

Strategi baru perusahaan dalam mengkapitalisasi *capabilities* dan asset disertai dengan BSC, akan memperlihatkan *capabilities* dan asset pada organisasi tersebut yang selama ini tidak digunakan secara maksimal.

Kerangka pikir dari strategi perusahaan yang dapat digunakan untuk menggambarkan strategi perusahaan disebut peta strategi. Peta strategi adalah sebagai dasar untuk mengembangkan BSC perusahaan. Peta strategi dan BSC memberikan solusi atas keterbatasan organisasi dalam mengukur kegunaan aset,

terutama intangible asset (aset tak berwujud).

2. Menyelaraskan antara organisasi dengan strategi

Organisasi terdiri dari berbagai bagian-bagian yang mendukung keseluruhan proses bisnis. Setiap bagian mempunyai strategi masing-masing sesuai dengan bidangnya. Apabila strategi tersebut tidak berhubungan dengan strategi organisasi, maka hal tersebut akan menjadi penghalang terciptanya sinergi. Peta strategi dan BSC dapat mengoordinasikan strategi setiap bidang menuju strategi organisasi, sehingga sinergi secara keseluruhan dapat tercipta.

3. Membuat strategi menjadi pekerjaan setiap karyawan di setiap hari

Strategy focused organization memerlukan seluruh karyawan agar mengerti strategi organisasi, karena tanpa seluruh karyawan mengetahuinya, strategi tersebut akan sulit dilaksanakan. Organisasi tidak perlu khawatir bahwa dengan karyawan mengerti strategi organisasi maka strategi tersebut akan dapat dimanfaatkan oleh pesaing karena situasi dan kondisi yang berbeda.

Organisasi harus mampu mengedukasi karyawannya tentang segmentasi, biaya dan marketing sesuai dengan tingkatnya agar karyawan mengerti pada saat akan mengomunikasikan peta strategi. Setelah berhasil mengedukasi karyawannya, hal selanjutnya yang harus dilakukan adalah cascading sampai ke tingkat personal. Selain itu, hal yang selanjutnya harus dilakukan agar penerapan BSC berjalan dengan baik adalah mengaitkannya dengan insentif. Biasanya insentif tidak diberikan perorangan, tetapi per grup kerja ataupun per divisi. Pemberian insentif ini akan memberikan semangat kepada karyawan dalam memberikan usaha terbaik untuk mencapai strategi organisasi.

4. Membuat strategi menjadi proses yang berkelanjutan

Organisasi yang berhasil menerapkan BSC memakai “*double loop process*” dalam menyatukan manajemen taktik (anggaran finansial dan laporan bulanan) dengan manajemen strategi dengan cara yang sehalus mungkin dan berkelanjutan. Tiga hal yang penting ditekankan dalam rencana penerapan, yaitu:

a. Organisasi harus menghubungkan antara strategi dan proses pembuatan

anggaran.

- b. Organisasi harus membedakan dua jenis anggaran yang diperlukan, yaitu anggaran operasional dan anggaran strategi. Perbedaan itu penting untuk menjamin bahwa target jangka pendek tidak mengganggu target jangka panjang organisasi.

- c. Menyelenggarakan pertemuan untuk membahas kembali strategi.

Organisasi yang menerapkan BSC mulai mengadakan pertemuan untuk membahas kembali strategi dimana pertemuan seperti ini sebelumnya tidak pernah diadakan dalam organisasi. Pertemuan ini membahas hasil pengukuran kinerja dan umpan balik yang didapat dari penerapan selama jangka waktu tertentu. Organisasi juga dapat meningkatkan sistem informasinya agar pelaporan juga dapat dilakukan secara on line.

- d. Proses pembelajaran dan adaptasi dari strategi.

Setelah BSC diterapkan, hipotesis dari BSC dapat diuji, efek sebab akibat dari masing-masing tujuan dapat dilihat hasilnya apakah sesuai dengan hipotesis atau tidak. Hasil tersebut kemudian dapat ditindaklanjuti dan ditemukan solusinya dalam pelaporan hasil pengukuran kinerja.

- 5. Menyebarkan perubahan melalui kepemimpinan

Kondisi yang membuat penerapan berhasil adalah rasa memiliki dan partisipasi dari setiap tim. Strategi membutuhkan kontribusi dari setiap elemen dalam organisasi. Program BSC adalah proyek perubahan, yang menjadi fokus adalah mobilisasi dan momentum untuk meluncurkan program tersebut. Setelah mobilisasi, fokus selanjutnya adalah pengaturan organisasi, yaitu pengaturan dari perubahan akibat penerapan sistem pengukuran kinerja yang baru. Hasil dari kedua tahap tersebut adalah adanya sistem manajemen yang baru yang melembagakan nilai dan struktur baru menjadi suatu sistem baru. Prinsip Strategy Focused Organization dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Prinsip Strategy Focused Organization

Sumber: Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2001) hal 9

2.9.1 Personal Balanced Scorecard

Menurut Rampersad (2006) bahwa *Personal Balanced Scorecard* (PBSC) merupakan sebuah pandangan yang mendeskripsikan seseorang dari empat perspektif yaitu internal, eksternal, pengetahuan dan pembelajaran serta keuangan. Perspektif penilaian yang terdapat pada *Personal Balanced Scorecard* yaitu (Suwandi dan Harihayati M, 2013):

1. Internal

Perspektif Internal mendeskripsikan kesehatan fisik atau keadaan mental dari seorang pegawai. Contoh: Kejujuran dari seorang pegawai.

2. Eksternal

Perspektif Eksternal mendeskripsikan hubungan seorang pegawai dengan

keluarga, rekan kerja, atasan, *customer* atau lingkungan luar lainnya. Contoh: Tingkat komunikasi seorang pegawai dengan atasan, rekan kerja atau customer.

3. Pengetahuan dan pembelajaran

Perspektif pengetahuan dan pembelajaran mendeskripsikan keterampilan, kemampuan pembelajaran dan pengetahuan pegawai. Contoh: Pengetahuan dan Penguasaan dalam Sistem Aplikasi.

4. Keuangan

Perspektif keuangan mendeskripsikan pencapaian target kerja seseorang dalam sisi keuangan. Contoh: Penghematan Penggunaan Dana Perusahaan Dalam Setiap Proyek.

2.10 *Key Performance Indicator*

Key Performance Indicator (KPI) adalah alat ukur untuk mencapai tujuan dengan cara menentukan derajat keberhasilan suatu organisasi pada perusahaan. Penentuan KPI dapat dibedakan menjadi dua bagian, antara lain (Ulfa dan Ridwan, 2015):

1. KPI *lagging* atau *lag* KPI, merupakan KPI yang bersifat *output* atau *outcome* atau yang mengukur hasil kinerja
2. KPI *leading* atau *lead* KPI, merupakan KPI yang bersifat proses yang mana mendukung pencapaian *lagging*

Penentuan KPI harus sesuai dengan visi, misi, strategi, dan tujuan strategi perusahaan. Melalui diskusi antar karyawan dan pimpinan, melalui wawancara atau berdasarkan dokumen internal organisasi untuk memperoleh KPI secara umum. KPI dalam hierarki kinerja karyawan berfungsi sebagai alat ukur atas strategi objektif yang telah ditetapkan (Villela, 2013 dalam Noviani S, 2022).

2.11 *Analytical Hierarchy Process*

Analytical Hierarchy Process (AHP) menurut Turban (2011) dalam A Setiawan (2017) merupakan merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. (Syaifullah:2010).

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut : 1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam. 2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. 3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan. Penggunaan AHP bukan hanya untuk institusi pemerintahan atau swasta namun juga dapat diaplikasikan untuk keperluan individu terutama untuk penelitian-penelitian yang berkaitan dengan kebijakan atau perumusan strategi prioritas. AHP dapat diandalkan karena dalam AHP suatu prioritas disusun dari berbagai pilihan yang dapat berupa kriteria yang sebelumnya telah didekomposisi (struktur) terlebih dahulu, sehingga penetapan prioritas didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (hirarki) dan masuk akal. Jadi pada intinya AHP membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menyusun suatu hirarki kriteria, dinilai secara subjektif oleh pihak yang berkepentingan lalu menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas (kesimpulan). Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input

utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub – sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki (Kusrini, 2007).

2.11.1 Prosedur AHP

Terdapat tiga prinsip utama dalam pemecahan masalah dalam AHP menurut Saaty, yaitu: Decomposition, Comparative Judgement, dan Logical Consistency. Secara garis besar prosedur AHP meliputi tahapan sebagai berikut: 1. Dekomposisi masalah Dekomposisi masalah adalah langkah dimana suatu tujuan (Goal) yang telah ditetapkan selanjutnya diuraikan secara sistematis kedalam struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional. Dengan kata lain, suatu tujuan yang utuh, didekomposisi (dipecahkan) kedalam unsur penyusunnya. 2. Penilaian/pembobotan untuk membandingkan elemen-elemen Apabila proses dekomposisi telah selesai dan hirarki telah tersusun dengan baik. Selanjutnya dilakukan penilaian perbandingan berpasangan (pembobotan) pada tiap-tiap hirarki berdasarkan tingkat kepentingan relatifnya. 3. Penyusunan matriks dan Uji Konsistensi Apabila proses pembobotan atau pengisian kuisioner telah selesai, langkah selanjutnya adalah penyusunan matriks berpasangan untuk melakukan normalisasi bobot tingkat kepentingan pada tiap-tiap elemen pada hirarkinya masing-masing. Pada tahapan ini analisis dapat dilakukan secara manual ataupun dengan menggunakan program komputer seperti *Expert Choice*.

Penetapan prioritas pada masing-masing hirarki Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (pairwise comparisons). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik. 5. Sistesis dari prioritas Sistesis dari prioritas didapat dari hasil perkalian prioritas lokal dengan prioritas dari kriteria bersangkutan

yang ada pada level atasnya dan menambahkannya ke masing-masing elemen dalam level yang dipengaruhi oleh kriteria. Hasilnya berupa gabungan atau lebih dikenal dengan istilah prioritas global yang kemudian dapat digunakan untuk memberikan bobot prioritas lokal dari elemen yang ada pada level terendah dalam hirarki sesuai dengan kriterianya. 6. Pengambilan/penetapan keputusan. Pengambilan keputusan adalah suatu proses dimana alternatif-alternatif yang dibuat dipilih yang terbaik berdasarkan kriterianya.

2.11.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP

Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam system analisisnya. Kelebihan-kelebihan analisis ini adalah : 1. Kesatuan (Unity) AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami. 2. Kompleksitas (Complexity) AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif. Saling ketergantungan (Inter Dependence) AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier. 4. Struktur Hirarki (Hierarchy Structuring) AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa. 5. Pengukuran (Measurement) AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas. 6. Konsistensi (Consistency) AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas. 7. Sintesis (Synthesis) AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif. 8. Trade Off AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka. 9. Penilaian dan Konsensus (Judgement and Consensus) AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda. 10. Pengulangan Proses (Process Repetition) AHP mampu membuat orang menyaring

definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut: 1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini Tahapan AHP Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998) : 1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya. 2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan utama. Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteriakriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan sub kriteria (jika mungkin diperlukan). 3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1,E2,E3,E4,E5. 4. Melakukan mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$

buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen.

Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty bisa dilihat di bawah. Intensitas Kepentingan 1 = Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar. 3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya, pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya. 5 = Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya. 7 = Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek. 9 = Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan. 2,4,6,8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara 2 pilihan. Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i . 5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi. 6. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki. 7. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata. 8. Memeriksa konsistensi hirarki.

Tahapan ini diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

2.12 Penelitian Terdahulu

Pada bahasan selanjutnya akan dijabarkan mengenai perbandingan tinjauan dengan penelitian terdahulu. Adapun rangkuman dari hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul Jurnal	Hasil	Peluang
1	Dini Asih Dwi Wahyuni	2008	Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Stres Mahasiswa dalam Menghadapi Tugas akhir	Sebagian besar mahasiswa mengalami stres pada tingkat stres ringan saat mengerjakan tugas akhir yang mana stres tersebut berhubungan dengan waktu dan manajemen waktu yang baik	Bagi mahasiswa, diharapkan dapat memiliki kemampuan manajemen waktu sehingga tugas akhir dapat diselesaikan tepat waktu
2	Mufadhal Barseli, dkk	2017	Konsep Stres Akademik Siswa	Stres akademik siswa tidak banyak dilakukan di Indonesia, kondisi ini terlihat dari tidak banyaknya penelitian tentang stres akademik. Hal ini disebabkan belum banyak riset berkenaan dengan stres akademik siswa	Semoga kedepannya peningkatan, pengembangan dan optimalisasi layanan bimbingan dan konseling untuk pengelolaan

					<p>stres akademik dapat terselenggara, perlunya layanan bimbingan dan konseling untuk menurunkan level stres yang dialami siswa. Siswa dapat memperoleh bantuan untuk mengelola stres yang dialaminya, sehingga fungsinya sebagai siswa dapat dioptimalkan</p>
3	Putri Dewi Ambarwati, dkk	2019	Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Magelang yaitu stres sedang, dan ada juga yang mengalami stres berat sebanyak 7 mahasiswa (6,9%)</p>	<p>Diharapkan untuk dapat mencari solusi untuk mengatasi stres yang dialami oleh mahasiswa, sehingga tidak banyak mahasiswa yang mengalami stres karena tugas akhir.</p>
4	Giyarto	2018	Stres pada	Gambaran stres pada	Dapat dianalisis

			<p>mahasiswa tingkat akhir fakultas psikologi universitas muhammadiyah surakarta dalam mengerjakan skripsi</p>	<p>mahasiswa adalah sulitnya mahasiswa mengerjakan skripsi dan kurang mempunya mahasiswa mengatasi kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan skripsi. Gejala stres negatif yang dialami mahasiswa dalam mengerjakan skripsi terdiri dari gejala fisik berupa timbulnya dalam wujud tidur tidak teratur, makan tidak teratur, sakit kepala, mata bengkak, pegal-pegal, dan mudah lelah, gejala emosional yaitu kegelisahan yang berangsur lama, tertekan, dan mudah marah, gejala kognitif terdiri dari hilangnya konsentrasi, suka melamun, pikiran meloncat-loncat dan tidak bisa fokus, gejala interpersonal timbulnya dalam wujud kurang berkontribusi pada lingkungan sekitar, teman-teman dan keluarga</p>	<p>lebih lanjut mengenai solusi seperti apa yang sesuai dengan kemampuan mahasiswa dalam manajemen stres agar dapat selesai skripsi tepat waktu</p>
5	Musabiq S A dan Karimah I	2018	Gambaran Stress Dan Dampaknya	Hasil penelitian menunjukkan bahwa	Dapat dijadikan sumber bagi

			Pada Mahasiswa	sebagian besar mahasiswa memiliki lebih dari satu jenis stressor dan merasakan dampak dari stress di lebih dari satu aspek. Hal yang sangat sering dirasakan adalah kelelahan dan lemas (21.1%).	pihak universitas untuk melaksanakan intervensi sebagai sarana pencegahan atau penanganan dampak dari stress
6	Agusmar, dkk	2019	Perbandingan Tingkat Stres pada Mahasiswa Angkatan 2018 dengan Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah	Terdapat perbedaan tingkat stres pada mahasiswa angkatan 2018 dengan angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, dimana angkatan 2015 lebih tinggi daripada angkatan 2018. $P=0,020$ ($p<0,05$)	Perlu diidentifikasi <i>stressor</i> apa saja yang menyebabkan perbedaan tersebut
7	Fajar Kawuryan dan Rr. Dwi Astuti	2019	Identifikasi Stresor Mahasiswa Universitas Muria Kudus	Mahasiswa rata-rata mengalami stres dalam tingkat ringan sedang. Faktor psikologis dirasakan sebagai penyebab stres yang paling dominan, selanjutnya adalah <i>stressor</i> fisik kemudian sosial budaya	Perlu adanya pengelolaan stres agar tidak menimbulkan efek negatif.
8	Vicky Robi Wirayudha, dkk	2020	Identifikasi Tingkat Stress Pada Manusia Menggunakan	KNN dapat diimplementasikan untuk diagnosis tingkat stres dengan terdapat beberapa	Dapat menggunakan metode ini dengan nilai K

			Metode K-NN (K-Nearest Neighbour)	tahapan yaitu melakukan inialisasi awal berupa inialisasi data latih dan nilai K. melakukan penghitungan jarak antara data uji terhadap setiap data latih, melakukan pengurutan jarak dari yang terkecil hingga terbesar, mengambil data sebanyak K dan pengambilan kesimpulan kelas.	yang kecil agar akurasi yang dihasilkan semakin tinggi
9	Alfiyan Aldi, dkk	2020	Deteksi Dini Tingkat Stres Pada Mahasiswa Menggunakan Metode Iterative Dichotomiser 3 dan K-Nearest Neighbour	Perbandingan hasilnya cukup jauh berbeda, K-NN memiliki akurasi rata-rata 91% sementara ID3 hanya 61%. Akurasi tertinggi pada K-NN terdapat pada fold 10 dengan akurasi 100%. Sementara akurasi tertinggi pada ID3 ada pada fold 7 dengan akurasi 76.67%. Jadi, K-NN memiliki hasil akurasi klasifikasi yang lebih baik dari ID3.	Dapat menggunakan metode K-NN dengan nilai K yang kecil agar akurasi yang dihasilkan semakin tinggi
10	Shinta Nuraeni Husniyyah dan Ade Geovania	2021	Analisa tingkat stres orang tua Selama mendampingi anak dalam	Rata-rata tingkat stres orang tua selama mendampingi anak dalam pembelajaran daring	Dapat dijadikan acuan untuk mengidentifikasi stres seseorang

	Azwar		pembelajaran daring Di masa pandemi covid-19	berada pada kategori normal. Yaitu lebih dari 50% orang tua mengalami tingkat depresi normal, hampir 50% orang tua mengalami tingkat rasa cemas normal, dan lebih dari 50% orang tua mengalami tingkat stres normal.	
11	Marcello Rasel Hidayatullah dan Warih Maharani	2022	Depression Detection on Twitter Social Media Using Decision Tree	The classification model can detect whether a person is indicating depression or not by their tweet with good performance, which can assist in providing treatment for a person who is indicating depression	For future work, it can be tested by using more datasets, with another tuning the parameter, and other feature extraction methods as the comparison to conduct the classification and detection to get better performance.
12	Freddy Rangkuti	2015	<i>Personal SWOT Analysis</i>	Tidak hanya mengajari pembaca mengenai cara menggali kekuatan diri dan mengevaluasi kepribadian, buku ini juga memandu pembaca untuk melakukan manajemen diri	Dapat dijadikan acuan dalam menentukan kelebihan, kelemahan, ancaman, dan melihat peluang yang ada

				berdasarkan <i>Personal Balanced Scorecard</i> .	berdasarkan visi misi diri sendiri dan kaitannya dengan <i>personal balanced scorecard</i> .
13	Eka Sufartianingsih Jafar dan Andi Syairah Nabilah Cahyani	2023	Self Evaluation melalui Personal SWOT Analysis sebagai Upaya menghadapi Quarter Life Crisis di Periode Emerging Adulthood	Masih terdapat responden yang memasuki masa dewasa awal (<i>emerging adulthood</i>) yang kurang mengenal dirinya sendiri, sehingga mengakibatkan kurangnya penerapan evaluasi terhadap diri sendiri.	<i>Personal SWOT Analysis</i> membantu responden agar mampu mengenali diri sendiri serta lebih sadar terhadap apa yang dapat mereka lakukan dan apa yang harus mereka lakukan dengan mengevaluasi apa kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman yang mereka miliki dalam perjalanan hidup mereka sebagai orang dewasa yang sudah berkarir atau sudah dapat memulai

					karirnya
14	Masayu Endang Apriyanti, dkk	2023	Menggali potensi diri pada ranah pendidikan Melalui <i>personal swot analysis</i>	Dapat mengenal potensi diri lebih dalam, menambah kepercayaan diri dan fokus dalam melakukan aktivitas yang produktif dan bernilai.	Dapat dijadikan acuan untuk mengilustrasikan cara menggali ragam potensi anak-anak didik, melalui beragam latihan belajar sembari bermain peran dalam ragam kegiatan belajar mengajar di sekolah, agar mereka suka cita untuk melakukan sesuatu yang disukainya, contoh ketika anak didik diperkenalkan music, maka beri kebebasan luas anak memilih alat music mana yang paling disukai untuk dimainkan, biarkan mereka mengeksplor kemampuannya
15	Erian Suwandi dan	2013	Sistem penilaian pegawai dengan	Sistem penilaian pegawai dapat membantu	Dapat dijadikan acuan untuk

	Tati Harihayati M		metode <i>personal balanced scorecard</i> Pada pt xyz	Manager setiap Divisi di PT XYZ dalam menilai bawahannya.	menilai kinerja mahasiswa berdasarkan <i>personal balanced scorecard</i> .
16	Nurlaila Effendy	2016	Integrasi <i>Personal Balanced Scorecard</i> , Psikologi Integral, dan POS/POB sebagai Pendekatan Komprehensif di Perusahaan	Pendekatan secara integratif antara <i>Personal Balance Scorecard</i> , <i>Positive Organizational Scholarship</i> , <i>Positive Organizational Behavior</i> dan Psikologi Integral akan memperkuat kinerja organisasi dan memiliki kesempatan menuju organisasi Positif	Dapat dijadikan acuan untuk menilai kinerja mahasiswa berdasarkan <i>personal balanced scorecard</i> .
17		2022	Model Penilaiann Kinerja Karyawan dengan <i>Personal Balanced Scorecard</i> (Studi Kasus Universitas Tangerang Raya)	Sistem penilaian kinerja dengan pendekatan <i>personal balanced scorecard</i> sangat objektif jika dilakukan untuk pegawai yang untuk tenaga non kependidikan. Model yang ditawarkan sangat dibutuhkan atasan dalam mengukur sejauh mana kompetensi yang dimiliki dan rekomendasi apa yang diambil untuk dapat meningkatkan kemampuan pegawai dimasa yang akan datang.	Dapat dijadikan acuan untuk menilai kinerja mahasiswa dengan pendekatan <i>personal balanced scorecard</i> yang mana yang menilai adalah dosen pengampu dan mahasiswa yang bersangkutan
18	Dr. Ir. Hubert	2006	<i>Personal</i>	Buku ini memfokuskan	Dapat dijadikan

	K. Rampersad		<i>Balanced Scorecard: The Way to Individual Happiness, Personal Integrity and Organizational Effectiveness</i>	pembahasan pada bagian PBSC, yang mencakup pencarian pengetahuan diri (<i>self-knowledge</i>), penemuan diri (<i>self-discovery</i>), dan penguasaan diri (<i>self-mastery</i>)	untuk melakukan proses pencarian terus menerus mendapatkan kesempurnaan, integritas pribadi, penguasaan diri, kehidupan yang terintegrasi dan bahagia.
19	Mutiara Ayu Dasilpha, dkk	2023	Penerapan Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi	Sistem pendukung keputusan dengan metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (FAHP) dapat melakukan proses pengambilan keputusan dengan data kuantitatif dan tingkat validitas konsistensi hierarki, yang dilakukan penilaian terhadap kriteria dan bobot secara simultan, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih obyektif dan akurat. Hasil dari sistem pendukung keputusan aplikasi pilmapres dapat dijadikan sebagai referensi kepada <i>stakeholder</i> atau juri dan hasil keputusan akhir dari	Dapat dijadikan pendekatan untuk membuat model pemilihan jenis manajemen stres bagi setiap mahasiswa

				pemilihan mahasiswa berprestasi tetap berada dikeputusan juri atau <i>stakeholder</i> di Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Politeknik Negeri Sriwijaya.	
20	Raja Vanaldo Boang Manalu, dkk	2021	<i>Balance scorecard</i> : pendekatan metode <i>analytical hierarchy process</i> usaha rintisan <i>startup</i> heksagonal <i>trading</i> di Balikpapan	Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji konsistensi logis dengan menguji indeks konsistensi dan rasio konsistensi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pembobotan dengan prioritas pertama dengan bobot 0,311 yaitu perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, prioritas kedua bobot 0,272 yaitu perspektif keuangan, prioritas ketiga bobot 0,213 perspektif proses bisnis internal, dan prioritas keempat bobot 0,205 perspektif pelanggan. Hasil uji hipotesis dengan uji konsistensi logis diketahui bahwa semua variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen yaitu kinerja	Dapat dijadikan referensi untuk menentukan prioritas utama dari kriteria <i>personal balanced scorecard</i> masing-masing mahasiswa

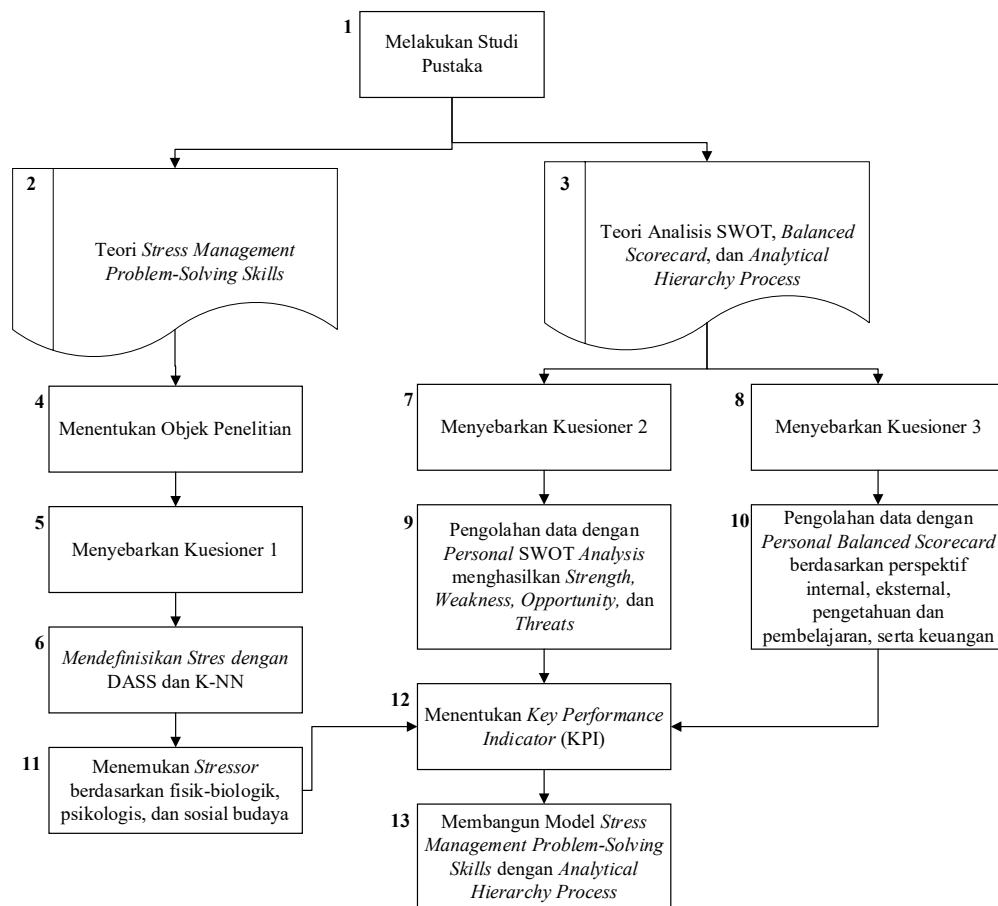
				usaha rintisan startup Heksagonal Trading di Balikpapan dengan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran berpengaruh lebih dominan dan menjadi prioritas utama pada penelitian ini.	
21	Weni Kurniawati dan Rina Setyaningsih	2022	Manajemen Stress Pada Mahasiswa Tingkat Akhir dalam Penyusunan Skripsi	Penelitian menunjukkan bahwa gejala stres yang dialami oleh mahasiswa IPB dari segi fisik yaitu mudah lelah dan jantung berdebar-debar ketika ingin bertemu dengan dosen pembimbing. Segi psikis yaitu kesulitan berkonsentrasi dan perasaan cemas ketika mengetahui progress skripsi teman lebih cepat. Terbentuk lima faktor baru yang memengaruhi stres mahasiswa tingkat akhir, meliputi <i>role of supervisor, literature review, data analysis method, support system, research gap</i> . Faktor yang berpengaruh terhadap stres mahasiswa yaitu <i>data analysis method</i> .	Dapat dijadikan referensi mengenai manajemen stres seperti apa yang perlu dimiliki oleh setiap mahasiswa tingkat akhir.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini secara garis besar terdapat tiga kelompok tahapan yang mana luaran akhirnya adalah membangun sebuah model. Berikut beberapa tahapan tersebut yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Penjelasan lengkap mengenai tahapan penelitian secara lengkap dapat dilihat pada subbab berikutnya. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2 Melakukan Studi Pustaka

Tahapan pertama dari penelitian ini adalah melakukan studi pustaka. Pustaka atau referensi yang terkait dengan penelitian ini meliputi teori tentang stres, manajemen stres, analisis SWOT atau dalam hal ini fokus pada *personal SWOT analysis*, kemudian tentang *balanced scorecard* yang dalam hal ini fokus pada *personal balanced scorecard*, hingga *Multi-criteria decision making* (MCDM) yang mana dalam hal ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

3.3 Menentukan Objek Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan fenomenologis yang mana fenomena yang menjadi fokus penelitian ini adalah pada saat mahasiswa tingkat akhir dihadapkan pada penyusunan *Capstone Design Project* dan Skripsi. Menurut Kasiram (2008) dalam Wahyuningtiyas S, dkk (2019) bahwa penelitian kuantitatif yaitu proses dalam menemukan pengetahuan dengan menggunakan data yang berupa angka. Penelitian kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap objek yang diteliti lebih bersifat sebab akibat (kausal), sehingga dalam penelitiannya ada variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2012 dalam Wahyuningtiyas S, dkk, 2019). Objek penelitian yang diteliti dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Gunadarma. Terdapat 315 populasi mahasiswa tingkat akhir Program Studi Teknik Industri Gunadarma yang mana semuanya akan menjadi objek dalam penelitian ini.

3.4 Menyebarkan Kuesioner 1 dan Mendefinisikan Stres

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yakni variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dari penelitian ini adalah mengidentifikasi stres dalam kaitannya dengan *stressor* yang mana ini akan berbeda juga berdasarkan latar belakang masing-masing mahasiswa. Sedangkan variabel terikat (Y) dari penelitian ini adalah Manajemen Stres masing-masing mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner, yaitu kuesioner tingkat stres dan kuesioner stresor mahasiswa dengan skala Likert 1 - 5. Kuesioner dibuat berdasarkan kebutuhan data yang akan dieksplorasi dalam penelitian, yaitu mengidentifikasi tingkat stres mahasiswa dan mengungkap penyebab stres pada mahasiswa. Kuesioner bersifat terbuka dan tertutup. Kuesioner identifikasi stres yang dipakai dalam penelitian ini adalah adaptasi DASS (Depression, Anxiety, and Stress Scales) dari Ilmuwan Melbourne University; Lovibond, S.H dan Lovibond, P.F dan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (K-NN).

K-Nearest Neighbor (K-NN) adalah suatu metode yang menggunakan algoritma supervised dimana hasil dari query instance yang baru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas dari kategori pada K-NN. Tujuan dari algoritma ini adalah mengklasifikasikan objek baru berdasarkan atribut dan training sample (Kartika, J. Santoso, E. & Sutrisno, 2017 dalam Aldi, 2020). Jarak Euclidean dapat dicari dengan menggunakan persamaan 1 berikut ini (Johar, T. A. Yanosma, D. & Anggriani, K, 2016 dalam Aldi, 2020):

$$D_{xy} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

Keterangan:

D : jarak kedekatan

x : data training

y : data testing

n : jumlah atribut individu antara 1 s.d. n

f : fungsi similarity atribut i antara kasus X dan kasus Y

i : Atribut individu antara 1 sampai dengan n

Tahapan algoritma K-NN:

1. Menentukan parameter k .
2. Menghitung jarak euclidean objek terhadap data training yang diberikan.
3. Mengurutkan hasil jarak euclidean secara ascending.
4. Mengumpulkan objek klasifikasi nearest neighbor berdasarkan nilai k yang telah ditetapkan.
5. Mencari kelas mayoritas berdasarkan hasil prediksi

Sedangkan untuk identifikasi stresor dibuat kuesioner berdasarkan jenis-jenis *stressor* dari Prawirohusodo (1988) dalam Aldi (2020), yaitu stresor fisik-biologik, psikologis, dan sosial budaya. Data yang terkumpul dari responden akan dilakukan penyuntingan (*editing*), pengkodean (*coding*), kemudian ditabulasi. Data deskriptif yang didapat dari penelitian ini akan dianalisis dengan analisis statistika deskriptif berupa diagram. Contoh kuesioner 1 dapat dilihat pada Lampiran 1.

3.5 Menyebarkan Kuesioner 2 dan 3

Kuesioner yang kedua ini merupakan kuesioner terbuka tentang *personal SWOT analysis* yang akan digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari masing-masing mahasiswa. Masing-masing bagian terdiri dari tujuh pertanyaan yang dapat dilihat pada Lampiran 2.

Kuesioner yang selanjutnya adalah kuesioner terbuka tentang *personal balanced scorecard* yang akan digunakan untuk mengidentifikasi empat perspektif, yaitu internal, eksternal, pengetahuan dan pembelajaran, serta keuangan. Adapun masing-masing pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.6 *Personal SWOT Analysis*

Personal SWOT Analysis adalah cara mengevaluasi diri sendiri agar manusia dapat merencanakan kehidupan yang lebih baik dengan prinsip melakukan setiap pekerjaan yang paling disukai, sehingga dapat bekerja dengan suka cita dan penuh kecintaan serta semangat dalam melakukannya (Rangkuti, 2015). Maka, dalam melakukan PSA, manusia lebih mampu untuk mengidentifikasi SWOT yang ada pada diri sendiri. Cara melakukan *Personal SWOT Analysis*, seperti yang dijelaskan dalam buku Rangkuti, 2015 antara lain:

1. Menentukan indikator kekuatan, dengan mengidentifikasi semua indikator yang dapat dikendalikan, seperti: apa keahlian atau kelebihan yang berbeda, menonjol dan unik yang dimiliki, apa bukti dari keunggulan yang dimiliki, pengalaman dan wawasan apa dimiliki, siapa orang yang berpengaruh yang dikenal dengan sangat baik, sesuai dengan pekerjaan yang ingin dilakukan.
2. Menentukan indikator kelemahan yang ada, agar dapat memperbaiki diri dan meningkatkan kinerja, dengan mengidentifikasi kelemahan yang ada seperti apa kekurangan atau kebiasaan buruk yang ada pada diri manusia, menurut orang lain apa saja kelemahan kita dan tindakan apa yang bisa dilakukan untuk memperbaiki diri.
3. Tentukan indikator peluang, dengan mengidentifikasi beragam peluang yang ada, terkait perubahan yang dapat dimanfaatkan, seperti pemanfaatan teknologi, adanya posisi kosong atau proyek baru dan pelatihan apa yang dapat diikuti sebagai usaha meraih peluang tersebut. Pada mahasiswa tingkat akhir, peluang ini dapat diidentifikasi seperti pemanfaatan teknologi dan informasi sehingga dapat mencapai tujuan yaitu lulus tepat waktu.
4. Tentukan indikator ancaman, dengan mengidentifikasi posisi pesaing, rekan kerja yang berposisi lebih baik, adanya penggunaan teknologi baru, beragam kendala internal atau eksternal yang dapat menghambat pekerjaan kita. Pada mahasiswa tingkat akhir, ancaman ini dapat diidentifikasi seperti persaingan teman

seangkatan yang akan meneliti tema yang sama, dan lain sebagainya.

3.7 *Personal Balanced Scorecard*

Terdapat empat perspektif penilaian pada *Personal Balanced Scorecard*. Adapun keempat perspektif tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut (Suwandi dan Harihayati, 2013).

1. Internal

Perspektif internal mendeskripsikan kesehatan fisik atau keadaan mental dari seorang pegawai. Contoh: Kejujuran dari seorang pegawai.

Pada mahasiswa tingkat akhir, contoh perspektif internal ini adalah kejujuran dari seorang mahasiswa dalam kaitannya dengan menyontek pekerjaan orang lain

2. Eksternal

Perspektif eksternal mendeskripsikan hubungan seorang pegawai dengan keluarga, rekan kerja, atasan, *customer* atau lingkungan luar lainnya. Contoh: Tingkat komunikasi seorang pegawai dengan atasan, rekan kerja atau *customer*.

Pada mahasiswa tingkat akhir, contoh perspektif eksternal adalah tingkat komunikasi mereka dengan orang tua atau wali, dosen, senior atau junior, dan teman seangkatan atau sepermainan.

3. Pengetahuan dan pembelajaran

Perspektif pengetahuan dan pembelajaran mendeskripsikan keterampilan, kemampuan pembelajaran dan pengetahuan pegawai. Contoh: Pengetahuan dan Penguasaan dalam Sistem Aplikasi.

Pada mahasiswa tingkat akhir, contoh perspektif pengetahuan dan pembelajaran adalah pengetahuan dan penguasaan perangkat lunak sebagai alat bantu dalam mengerjakan tugas kuliah

4. Keuangan

Perspektif keuangan mendeskripsikan pencapaian target kerja seseorang dalam sisi keuangan. Contoh: Penghematan Penggunaan Dana Perusahaan Dalam Setiap

Proyek.

Pada mahasiswa tingkat akhir, contoh perspektif keuangan adalah pengalokasian penggunaan uang yang diberikan oleh orang tua.

3.8 Penentuan *Key Performance Indicator* (KPI) dan Analisis *Output*

Hasil luaran dari *Personal Balanced Scorecard* kemudian selanjutnya akan ditentukan *Key Performance Indicator* yang mana mempertimbangkan hasil dari luaran *Personal SWOT Analysis* dan hasil dari identifikasi stres dan *stressor*. KPI ini selanjutnya akan dilakukan pembobotan dengan menggunakan *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) dengan perangkat lunak *Expert Choice* yang nantinya akan menghasilkan model baru dari manajemen mahasiswa tingkat akhir dalam kaitannya dengan keahlian menyelesaikan masalah, atau dalam hal ini adalah *stressor*.

DAFTAR PUSTAKA

Halodoc, ditinjau oleh dr. Rizal Fadli (2024). Stres. Diakses Pada 15 Februari 2024, dari <https://www.halodoc.com/kesehatan/stres>.

Unicef (2022). Apa Itu Stres? Diakses Pada 15 Februari 2024, dari <https://www.unicef.org/indonesia/id/kesehatan-mental/artikel/stres>.

Kemkes (30 Maret 2020). Apakah yang Dimaksud Stres Itu? Diakses Pada 15 Februari 2024, dari <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/stress/apakah-yang-dimaksud-stresitu#:~:text=Stres%20adalah%20reaksi%20seseorang%20baik,lama%20dapat%20merusak%20kesehatan%20kita>.

Grhasia (2020, 20 Oktober). *Manajemen Stress*. Diakses Pada 15 Februari 2024, dari <https://grhasia.jogjaprovo.go.id/berita/371/manajemen-stress.html>.

Fara (2023, 21 Agustus). Mengenal Contoh Analisis SWOT Mahasiswa: Menggali Potensi dan Mengatasi Tantangan. Diakses Pada 15 Februari 2024, dari <https://perpusteknik.com/contoh-analisis-swot-mahasiswa/>.

Kurniawati, W. dan Setyaningsih, R. 2022. Manajemen Stress Pada Mahasiswa Tingkat Akhir dalam Penyusunan Skripsi. *Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan dan Ilmu Keislaman*. Vol.8. Hal 325 – 338

H. Elias, W. S. Ping, dan M. C. Abdullah, “Stress and academic achievement among undergraduate students in Universiti Putra Malaysia,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 29, hal. 646–655, 2011, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.11.288.

S. Prabu, “A Study on Academic Stress among Higher Secondary Students,” *Int. J. Humanit. Soc. Sci. Invent.* ISSN (Online, vol. 4, no. 10, hal. 2319–7722, 2015).

K. Chun Ng, W.-K. Chiu, dan B. Y. F. Fong, “A Review of Academic Stress among Hong Kong Undergraduate Students,” *J. Mod. Educ. Rev.*, vol. 6, no. 8, hal. 531–540, 2016, doi: 10.15341/jmer(2155-7993)/08.06.2016/003.

Rampersad, H. 2006. *Personal Balanced Scorecard*. PPM Manajemen.

Mentari, dkk. 2020. Teknik Manajemen Stres yang Paling Efektif pada Remaja: *Literature Review*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. Vol. 12 Ed. 4. Hal. 191 – 196.

Sasoko, D M dan Mahrudi, I. 2023. Teknik Analisis SWOT dalam Sebuah Perencanaan Kegiatan. *Jurnal Studi Interdisipliner Perspektif*. Vol 22 No 1. Hal. 8 – 19.

Janardana, D (2023, 11 Desember). Analisis SWOT Diri Sendiri: Pengertian, Contoh, dan Cara Melakukannya. Diakses Pada 16 Februari 2024, dari <https://www.bizhare.id/media/bisnis/analisis-swot-diri-sendiri>

Effendy, N. 2016. Integrasi Personal Balanced Scorecard, Psikologi Integral, dan POS/POB sebagai Pendekatan Komprehensif di Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Buletin Psikologi*. Vol. 24, No. 2. Hal 87 – 100.

Wulandari, R E dan Bulan, S J. 2019. Penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam Perangkingan Bengkel Mobil Terbaik di Kota Kupang. *Jurnal Teknologi Terpadu*. Vol. 5, No. 1. Hal. 13 – 17.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2016. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa: Mahasiswa. Diakses Pada 16 Februari 2024, dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/mahasiswa>.

Hartaji, Damar A. 2012. Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa yang Berkuliah Dengan Jurusan Pilihan Orangtua. Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma.

Siswoyo, Dwi. 2007. Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.

Yusuf, Syamsu. 2012. Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Ulfah, S H. 2010. Efikasi Diri Mahasiswa yang Bekerja Pada Saat Penyusunan Skripsi. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Gunarsa, S. G. Y. 2011. *Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: PT. Libri.

Santrock, J.W. 2007. *Life-Span Development: Perkembangan Masa Hidup* (Edisi Kelima Jilid 2). Jakarta: Erlangga.

Asrun, M., Herik, E., Sunarjo, I. S., Oleo, U. H., & Stres, T. 2019. Hubungan Antara Tingkat Kecerdasan Spiritual Di Universitas Halu Oleo. *Jurnal Pendidikan Bahasa*. Vol. 8(2). Hal 1–10.

Roellyana, S., & Listiyandini, R. A. 2016. Peranan Optimisme Terhadap Resiliensi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir yang Mengerjakan Skripsi. *Prosiding Konferensi Nasional Peneliti Muda Psikologi Indonesia*. Vol 1(1). Hal. 29–37.

Lestari, I. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Padang: Akademia Permata.

Pratiwi, D. I., & Akmal, S. Z. 2018. Peran *Contextual Support and Barrier Terhadap Career Indecision* Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. Vol. 6(2). Hal 194–206.

Tim *Capstone Design Project*. 2022. *Panduan Capstone Design Project Prodi Teknik Industri*. Jakarta: Universitas Gunadarma.

Machmud, M. 2016. *Tuntunan Penulisan Tugas Akhir Berdasarkan Prinsip Dasar Penelitian*. Malang: Penerbit Selaras.

Syahdrajat, T. 2015. *Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Agam, R. 2015. *Menulis Karya Ilmiah: Panduan Lengkap Menulis Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah Populer*. Yogyakarta: Familia.

Handoyo, Seger. 2001. Stres Pada Masyarakat Surabaya. *Jurnal Insan Media Psikologi*. Vol 3. Hal 61-74. Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.

Losyk, B., 2007. *Kendalikan Stres Anda: Cara Mengatasi Stres dan Sukses di Tempat Kerja* (Marselita Harapan, Penerjemah). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

A Potter, & Perry, A. G. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Jakarta: EGC.

Kausar. 2010. Perceived Stress, Academic Workloads and Use of Coping Strategies by University Students. *Journal of Behavioural Sciences*. Vol 20.

Robotham, D. 2008. Stres Among Higher Education Students: Towards A Research Agenda. *Springer Science and Business Media Journal*. Vol 56. Hal 753-746.

Priyoto. 2014. *Konsep Manajemen Stres*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wahjono, Sentot Imam. 2010. *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Robbins, P. Stephen. 2006. *Perilaku Organisasi*. Edisi Sepuluh. Diterjemahkan oleh: Drs. Benyamin Molan. Jakarta: Erlangga.

Wahyuni, D A D. 2008. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Stres Mahasiswa dalam Menghadapi Tugas Akhir. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.

Barseli, M, dkk. 2017. Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. Vol 5 No 3. Hal 143-148.

Ambarwati, P D, dkk. 2017. Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*. Vol 5 No 1. Hal 40-47.

Giyarto. 2018. Stres pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam Mengerjakan Skripsi. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Musabiq, S A dan Karimah, I. 2018. Gambaran Stress dan Dampaknya pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Psikologi*. Vol 20 No 2. Hal 75-83.

Agusmar, A Y, dkk. 2019. Perbandingan Tingkat Stres pada Mahasiswa Angkatan 2018 dengan Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Health and Medical Journal*. Vol 1 No 2. Hal 34-38.

Kawuryan, F dan Astuti, RR D. 2017. Identifikasi Stresor Mahasiswa Universitas Muria Kudus. *Prosiding Educational Wellbeing*. Hal 173-188.

Wirayudha, V R, dkk. 2020. Identifikasi Tingkat Stress Pada Manusia Menggunakan Metode K-NN (*K-Nearest Neighbour*). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol 4 No 9. Hal 3129-3134.

Dasilpha, M A, dkk. 2023. Penerapan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal JUPITER*. Vol 15 No 2. Hal 1019-1029.

Aziz, N dan Dewanto, I J. 2022. Model Penilaian Kinerja Karyawan dengan Personal Balanced Scorecard (Studi Kasus Universitas Tangerang Raya). *Jurnal Manajemen*. Vol 1 No 2. Hal 168-177.

Effendy, N. 2016. Integrasi Personal Balanced Scorecard, Psikologi Integral, dan POS/POB sebagai Pendekatan Komprehensif di Perusahaan. *Jurnal Buletin Psikologi*. Vol 24 No 2. Hal 87-100.

Suwandi, E dan Harihayati, T M. 2013. Sistem Penilaian Pegawai Dengan Metode Personal Balanced Scorecard Pada PT XYZ. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*. Vol 2 No 1. Hal 49-54.

Apriyanti, M E, dkk. 2023. Menggali Potensi Diri Pada Ranah Pendidikan Melalui Personal SWOT Analisis. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol 6 No 5. Hal 605-615.

Jafar, E K dan Cahyani, A S N. 2023. Self Evaluation Melalui Personal SWOT Analisis Sebagai Upaya Menghadapi Quarter Life Crisis di Periode Emerging Adulthood. *Jurnal Kreativitas dan Inovasi*. Vol 1 No 2. Hal 101-110.

Hidayatullah, M R dan Maharani, W. 2022. Depression Detection on Twitter Social Media Using Decision Tree. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*. Vol 6 No 4. Hal 677-683.

Husniyyah, S N dan Azwar, A G. 2021. Analisa Tingkat Stres Orang Tua Selama Mendampingi Anak dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Sosial Politik, Bisnis, Akuntansi, dan Teknik*. Hal 409-415.

Aldi, A, dkk. 2020. Deteksi Dini Tingkat Stres Pada Mahasiswa Menggunakan Metode Iterative Dichotomiser 3 dan K-Nearest Neighbour. *Journal of Informatics and Advanced Computing*. Vol 1 No 1. Hal 1-7.