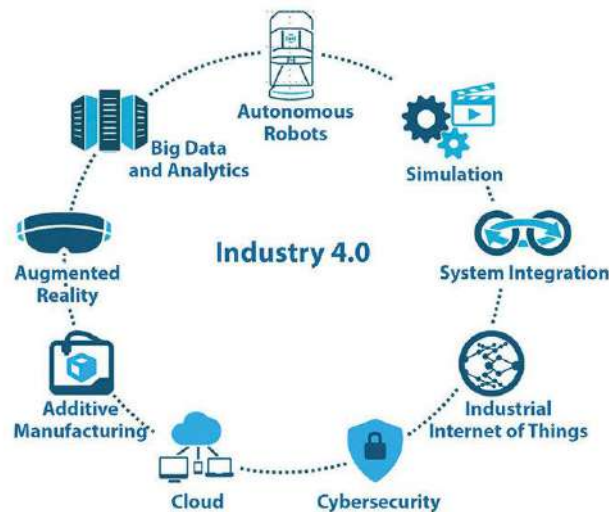


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Zaman Revolusi Industri 4.0 sudah dimulai sejak tahun 2018 hingga sekarang.¹ Konsep revolusi Industri 4.0 ini diperkenalkan oleh Profesor Klaus Schwab yang menyatakan bahwa revolusi industri 4.0 secara fundamental dapat mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berhubungan satu dengan yang lain.² Menurut Kagerman dkk (2013), Industri 4.0 adalah integrasi dari Cyber Physical System (CPS)³ dan Internet of Things and Services (IoT dan IoS) ke dalam proses industri meliputi manufaktur dan logistik serta proses lainnya.⁴ Era revolusi ini ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan artifisial, dan virtual.⁵



Gambar 1. Pilar dari Revolusi Industri 4.0

Sumber: Silesian University of Technology

Untuk merespon era revolusi industri 4.0 diperlukan sistem pendidikan yang sesuai untuk bangsa Indonesia. Kurangnya integrasi yang baik antara pengguna dan teknologi yang berkembang akan menimbulkan berbagai dampak buruk bagi kesehatan fisik maupun mental pengguna. Pendidikan 4.0 merupakan respon terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 di mana manusia dan teknologi diselaraskan untuk menciptakan berbagai peluang yang inovatif dan kreatif.

¹ Steven Halim, "Revolusi Industri 4.0 di Indonesia," *Meidum.com*, last modified 2018, Retrieved from <https://medium.com/@stevanihalim/revolusi-industri-4-0-di-indonesia-c32ea95033da>

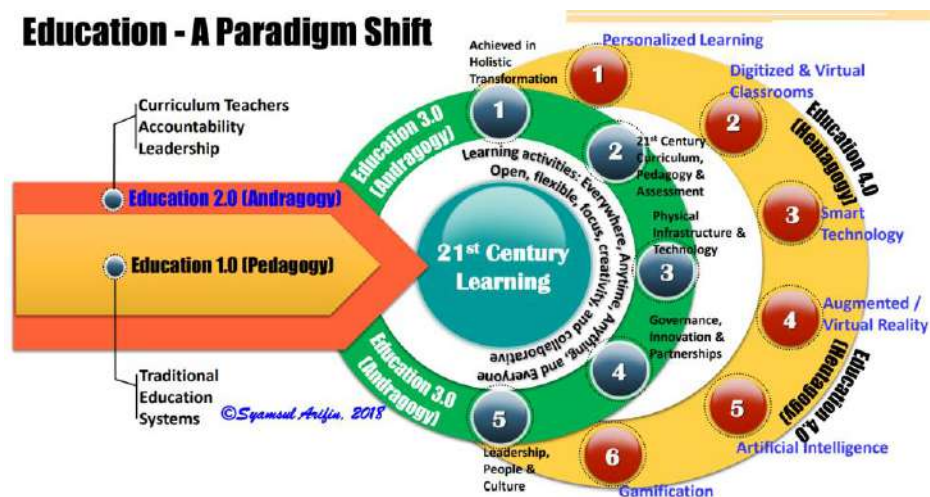
² Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution : What It Means and How to Respond*, World Economic Forum, 2016, Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

³ CPS adalah teknologi yang menggabungkan antara dunia nyata dan dunia maya melalui integrasi antara proses fisik dan komputasi, Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi_Industri_4.0

⁴ Kagerman dkk, Pernyataan mengenai pengertian Revolusi Industri 4.0, 2013, Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Revolusi_Industri_4.0

⁵ Delipiter Lase, "Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0", 2019, SUNDERMAN Jurnal Ilmiah Teologi Pendidikan Sains Humaniora dan Kebudayaan, Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337077769_Pendidikan_di_Era_Revolusi_Industri_4.0

Sistem Pendidikan 4.0 diatur oleh Lembaga Pendidikan di Indonesia yang tersalurkan dalam berbagai bentuk baik secara ketenagakerjaan, fasilitas, maupun kurikulum pendidikan. Sistem tersebut berdampak besar pada kalangan pelajar dari tk, sd, sma, hingga perkuliahan. Kualitas dari pendidikan dapat berbeda antara satu dengan yang lainnya dikarenakan kualitas dari sumber daya manusia dan fasilitas pendidikan yang disediakan. Paradigma dasar dari sistem pendidikan tersebut lebih mengarah kepada korelasi antara kurikulum, pihak pengajar, dan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi.⁶



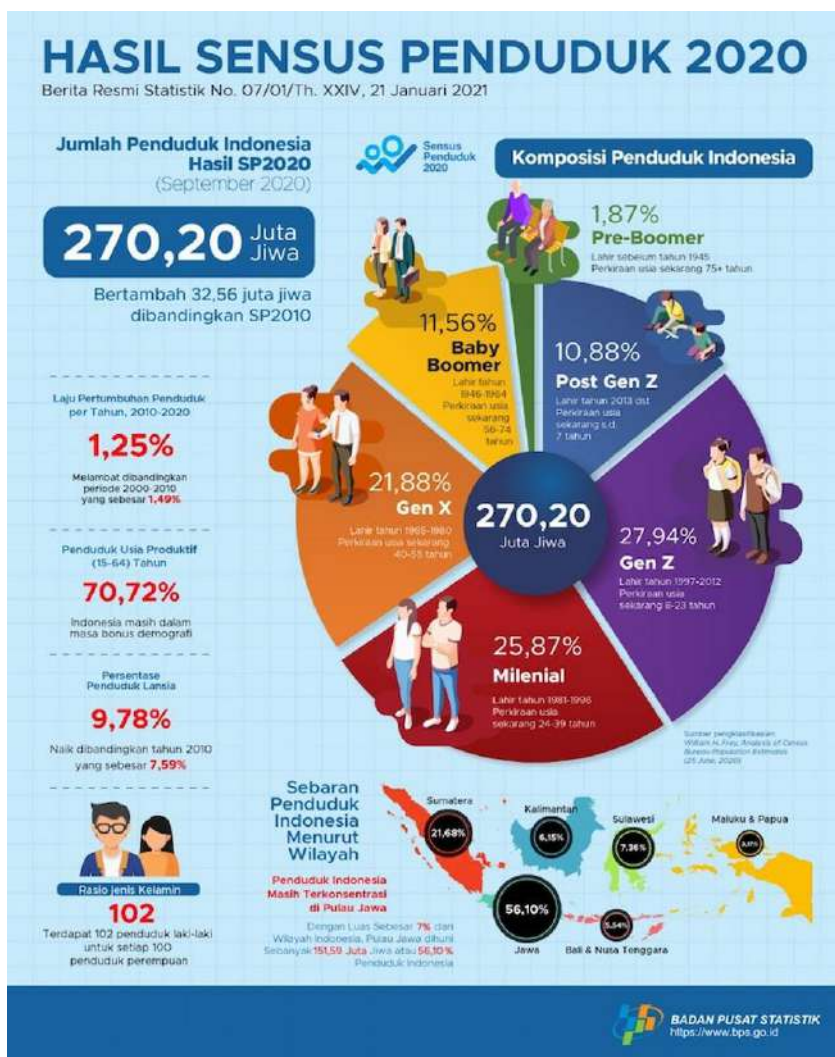
Gambar 2. Gambaran Pendidikan 4.0

Sumber: RISTEKDIKTI

Namun, tidak semua tempat pendidikan seperti sekolah maupun universitas yang dibekali dengan sumber daya manusia dan fasilitas yang tinggi untuk melakukan integrasi dengan sistem pendidikan 4.0. Ketidakerataan pendidikan masih selalu terjadi karena seluruh sistem pendidikan masih bergantung pada faktor sdm dan fasilitas yang ada. Diluar dari paradigma tersebut, informasi untuk pembelajaran sudah tersebar banyak di Internet dan dapat diakses oleh semua orang. Penggunaan Internet yang ideal memiliki potensi yang besar bagi para pelajar seperti mahasiswa karena memungkinkan untuk berkembang dalam berbagai aspek.

Sebagian besar **mahasiswa** saat ini tergolong sebagai **generasi millennial dan z** di mana memiliki keterikatan gaya hidup yang cukup kuat dengan perkembangan teknologi. Berdasarkan data hasil sensus penduduk Indonesia 2020, jumlah generasi millennial dan z sudah melebihi separuh dari total populasi yang ada.

⁶ Delipeter Lase, "Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0", 2019, SUNDERMAN Jurnal Ilmiah Teologi Pendidikan Sains Humaniora dan Kebudayaan, Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337077769_Pendidikan_di_Era_Revolusi_Industri_40



Gambar 3. Hasil Sensus Penduduk 2020

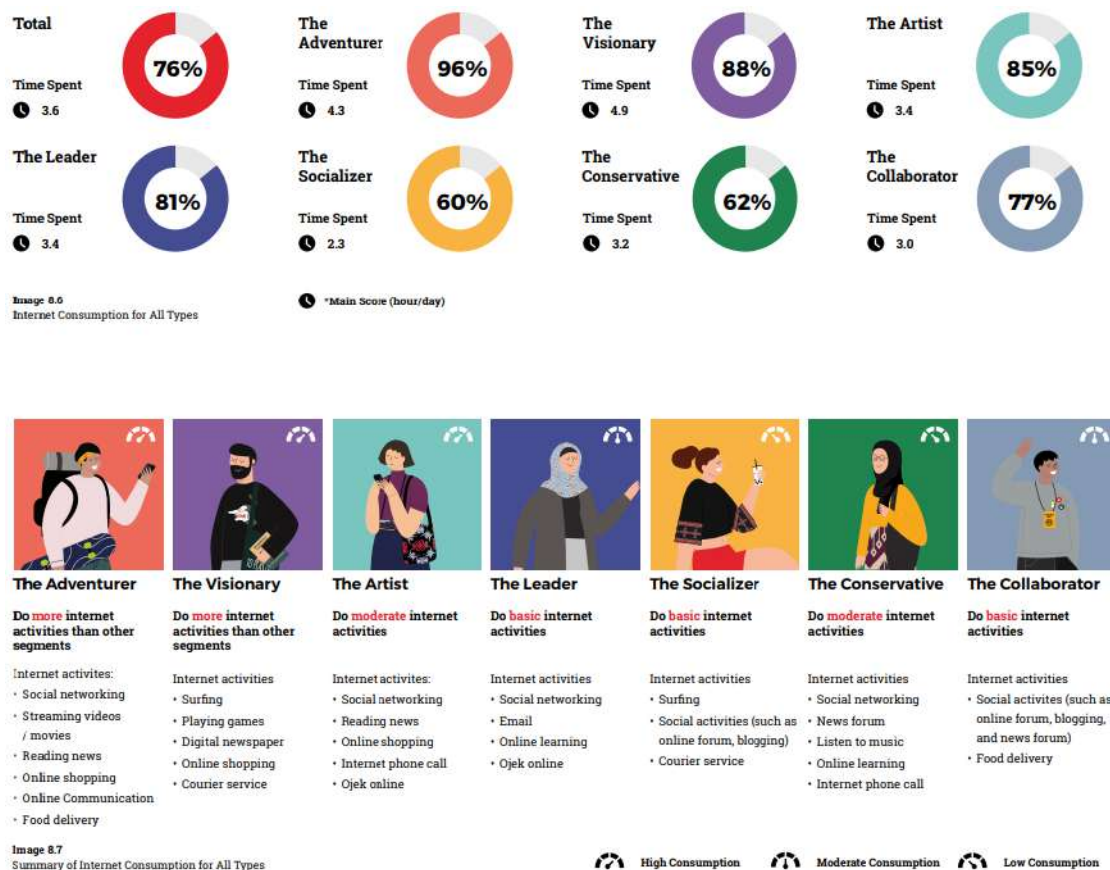
Sumber: Badan Pusat Statistik

Kualitas akses pendidikan bagi kaum mahasiswa (generasi millennial dan z) melalui tempat pendidikan yang ditempuh berbeda antara satu sama lain. tidak semua tempat pendidikan seperti insitut maupun universitas yang dibekali dengan sumber daya manusia dan fasilitas yang tinggi untuk melakukan integrasi dengan sistem pendidikan 4.0. Satu hal yang dapat diakses oleh seluruh mahasiswa di Indonesia yaitu Informasi dari Internet. Berbagai informasi yang bermanfaat bisa di temukan di Internet. Ditemukan atau dimanfaatkannya informasi tersebut bergantung kepada sikap dari kaum mahasiswa itu sendiri.

Munculnya pandemi COVID-19 di Indonesia sejak Maret 2020 memberikan dampak yang besar terhadap sistem pendidikan yang ada. Peralihan sistem pembelajaran dari offline ke online meningkatkan waktu penggunaan Internet sebanyak 40% di Indonesia.⁷ Dampak yang dihasilkan tentunya berbeda antara satu sama lain.

⁷ Dedi Permadi, "Penggunaan Internet Naik 40% Saat Bekerja dan Belajar dari Rumah", Berita Kominfo, Retrieved from https://www.kominfo.go.id/content/detail/25881/penggunaan-internet-naik-40-saat-bekerja-dan-belajar-dari-rumah/0/berita_satker

Berdasarkan data “Indonesia Millennial Report 2020”, kaum millennial menggunakan Internet untuk berbagai hal seperti media sosial, pencarian umum, download software/data, mendengarkan musik, komunikasi (telpon, chatting, video call), review produk, akses berita local, belanja online, akses konten video, bermain game, blogging, dan sebagainya. Media yang digunakan untuk akses informasi tersebut berbeda antara satu dengan yang lain. Namun, waktu yang mereka habiskan dalam menggunakan berbagai media untuk mengakses informasi tersebut cukup banyak.



Gambar 4. Konsumsi Internet Kaum Millennial Indonesia 2020

Sumber: Indonesia Millennial Report 2020

Data-data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kaum millennial terkepos ke penggunaan Internet. Data survey juga menunjukkan bahwa penduduk Indonesia termasuk pengguna Internet terbanyak ke-4 di dunia dengan persentase sebesar 64.80% dari 264 juta penduduk Indonesia.⁸ Tingkat penggunaan tersebut dapat menimbulkan dampak positif maupun negatif. Bagaimana kaum millennial menggunakan Internet? Tidak semua orang diajari maupun mencoba untuk mempelajari cara menggunakan Internet tersebut. Bagi mereka yang tidak bisa mengendalikan pencarian dan masuknya informasi dapat mengalami berbagai dampak negatif

⁸ Wikipedia, “Daftar negara menurut jumlah pengguna Internet”, 2021, Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_negara_menurut_jumlah_pengguna_Internet

seperti *Social Media Fatigue*, *Fatigue*, *Addiction*, *Depression*, *Anxiety*, *Lack of Motivation*, *Lonely*, *Boredom*, *Uncertainty*, dan sebagainya.

Berdasarkan data statistik Statista, penduduk Indonesia termasuk pengguna social media terbanyak ke-4 di dunia dengan jumlah sebesar 193 juta penduduk.⁹ Penggunaan sosial media yang tinggi dapat menimbulkan fenomena *Social Media Fatigue* yang sering dialami oleh mahasiswa di masa pandemi COVID-19. Berdasarkan sebuah data jurnal psikologi sosial, ada beberapa hal penting yang ditemukan dalam riset terkait *Social Media Fatigue* :¹⁰

- Pertama, keberadaan mahasiswa yang belajar di rumah karena pandemi COVID-19 rentan mengalami *social media fatigue* karena media sosial yang biasa digunakan sebagai coping stress dalam kasus ini menjadi sumber stres baru.
- Kedua, neurotisme, kelebihan informasi, *invasion of life*, dan kecemasan secara bersama-sama berhubungan dengan *social media fatigue* pada mahasiswa.
- Ketiga, kelebihan informasi menjadi anteseden paling dominan dalam memengaruhi terjadinya *social media fatigue* pada mahasiswa.
- Keempat, mahasiswa pria adalah kelompok yang lebih rentan mengalami *social media fatigue*.

Selain sosial media, penggunaan Internet yang berlebihan dapat menyebabkan *Internet Addiction* di mana pengguna rawan terhadap berbagai gaya hidup yang tidak sehat. Menurut artikel KPIN, kemudahan akses Internet menimbulkan kemungkinan remaja untuk menyalahgunakan Internet seperti mengakses situs penjualan obat-obatan terlarang, cyber crime, mengakses situs pornografi, kecanduan game online, dan sebagainya. Sebuah penelitian di Jepang juga menguji hubungan antara *Internet Addiction* dan depresi terhadap mahasiswa di sebuah universitas dan menunjukkan hubungan yang signifikan (Seki, Hhamazaki, Natori, & Inadera, 2019). Dampak yang ditimbulkan dapat berupa kesulitan tidur, kecemasan yang disebabkan adanya perasaan gelisah ketika tidak mengakses internet, kurangnya interaksi sosial yang disebabkan penggunaan handphone saat berkumpul dengan teman, hingga penurunan produktivitas akademik.

Berdasarkan beberapa jurnal yang telah melakukan penelitian mengenai dampak pembelajaran jarak jauh terhadap tingkat stres dan kecemasan mahasiswa selama pandemi COVID-19, angka stres pada mahasiswa di Indonesia selama perkuliahan jarak jauh rata-rata sebesar 55,1%, sedangkan angka kecemasan mahasiswa di Indonesia selama perkuliahan jarak jauh rata-rata sebesar 40%.¹¹

⁹ Statista, "Number of social network users in selected countries in 2021 and 2026", 2021, Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/278341/number-of-social-network-users-in-selected-countries/>

¹⁰ Wahyu Rahardjo dkk, "Social media fatigue pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19: Peran neurotisme, kelebihan informasi, *invasion of life*, kecemasan, dan jenis kelamin", Jurnal Psikologi Sosial Universitas Gunadarma, Retrieved from <http://jps.ui.ac.id/index.php/jps/article/view/220>

¹¹ Riza Fauziyyah dkk, "Dampak Pembelajaran Jarak Jauh terhadap Tingkat Stres dan Kecemasan Mahasiswa selama Pandemi COVID-19", Jurnal BIKFOKES (Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan), 2021, Retrieved from <https://journal.fkm.ui.ac.id/bikfokes/article/view/4656/1124>

Dalam masa pandemi COVID-19, Menteri Johnny mengatakan bahwa terjadi perubahan atau pergeseran penggunaan Internet di kawasan perkotaan. Sebelumnya konfigurasi penggunaan Internet itu berada di kantor, kampus, sekolah, dan tempat publik. Namun, saat ini bergeser ke perumahan, tempat tinggal, dan permukiman.¹² Sebagian besar mahasiswa menghabiskan waktu mereka di rumah, kost, kontrakan, apartemen, dan lainnya. Selain beradaptasi dengan sistem pembelajaran online dari universitas yang ditempuh, mahasiswa lebih dituntut untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan teori *person-environment fit*, individu dan lingkungan saling mempengaruhi di mana karakteristik seseorang individu meliputi kebutuhan biologis dan psikologis, nilai, tujuan, kemampuan, atau kepribadian sedangkan lingkungan meliputi hadiah intrinsik dan ekstrinsik, tuntutan pekerjaan dan peran, nilai kultural, atau karakteristik dari individu dan kolektif lain dalam lingkungan sosial orang tersebut.¹³ Perubahan drastis yang terjadi pada lingkungan aktivitas para kaum muda seperti mahasiswa memiliki pengaruh yang besar terhadap berbagai permasalahan mental yang terjadi sehingga tersesat (*Lost*) atau kehilangan arah.

Mahasiswa dituntut untuk lebih mandiri dalam proses belajar dengan penggunaan berbagai teknologi yang ada. Jika mahasiswa hanya fokus terhadap menuntut ilmu secara akademis atau bidang yang mereka tekuni saja, akar dari segala permasalahan tidak akan terselesaikan. Mahasiswa perlu belajar dari awal (dalam) sebelum belajar ke (luar) berdasarkan buku *7 Habit of Highly Effective People*. Kaum muda tersebut perlu belajar untuk membentuk akar dari hidup mereka terlebih dahulu seperti identitas diri, mindset, serta visi dan tujuan dari hidup mereka. Pedoman hidup atau akar yang mereka bentuk akan menentukan bagaimana mereka berpikir dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari.

Topik terkait *Self-Development* tersebut bisa dicapai dengan *Self-Learning* sehingga disediakan *Youth Learning Center* yang menyediakan pola rangkaian aktivitas ruang yang menuntun kaum muda untuk melakukan transformasi secara mandiri. Pola aktivitas yang disediakan berupa :

1. Lepas (melepaskan diri dari stres dan kehidupan di era digital)
2. Exploration & Discovery (berkeliling dan menemukan informasi baru)
3. Self-Reflection (refleksi atas kesalahan yang disadari maupun tidak disadari – ditunjukkan berdasarkan permasalahan general generasi millennial dan z)
4. Learning (mempelajari informasi yang disediakan)
5. Application (mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam aktivitas sehari-hari kaum muda khususnya terkait cara berpikir dan penggunaan teknologi untuk kegiatan studi maupun bekerja).

¹² Johnny G., "Terjadi Pergeseran Penggunaan Internet selama Masa Pandemi", Berita Kominfo, 2020, Retrieved from https://kominfo.go.id/content/detail/26060/terjadi-pergeseran-penggunaan-internet-selama-masa-pandemi/0/berita_satker

¹³ Wikipedia, "Person-environment fit (P-E fit)", Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Person%E2%80%93environment_fit

1.1.2 Latar Belakang Permasalahan

Kaum muda yang tersesat umumnya disebabkan oleh stres yang berlebihan. Stres tersebut dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti keadaan keluarga, masa depan finansial, ketidakjelasan akan akhirnya pandemi, prospek pekerjaan atau karier, keperluan finansial sehari-hari, kesehatan fisik/mental, dan iklim sosial/politik.¹⁴Tingkat stres yang berlebihan dapat mengakibatkan *Social Media Fatigue, Fatigue, Addiction, Depression, Anxiety, Lack of Motivation, Lonely, Boredom, Uncertainty*, dan sebagainya.

Bagaimana mengatasi permasalahan stres yang dialami oleh banyak kaum muda ? Berdasarkan penelitian Neuroscience terkait cara melepaskan stres, aktivitas yang bermanfaat secara alami (*Natural Rewarding Activities*) dibutuhkan untuk motivasi kelangsungan hidup dan melakukan perilaku biologis yang menguntungkan seperti makan, sex dan reproduksi. Pengalaman kesenangan yang seimbang (berlebihan dapat meningkatkan rasa kecemasan sedangkan kekurangan dapat meningkatkan rasa kebosanan) dapat meningkatkan fleksibilitas biologis dan kesehatan. Imbalan alami (*Natural Rewards*) dimediasi oleh stimulasi organ sensorik. Aktivitas dengan pengalaman yang menyenangkan dapat menstimulasi perkembangan peronal dan membantu perilaku yang sehat, termasuk manajemen stres.¹⁵ Oleh karena itu, dibutuhkan implementasi stimulasi organ sensorik yang seimbang untuk mendukung pengalaman pengguna yang beraktivitas di ruang yang akan dirancang.

Mengapa proyek “Youth Learning Center” yang dirancang untuk mewedahi kaum muda yang tersesat tersebut? Kaum muda tersebut dapat mengatasi masalah mereka dan menemukan jalan mereka kembali dengan dukungan sosial dan profesional serta mengunjungi fasilitas seperti mental health center (tidak terlalu banyak di D.I.Yogyakarta), tempat ibadah (Gereja, Masjid, Vihara, Kelenteng, dan lainnya), rumah (keluarga), dan lainnya. Namun, itu belum cukup untuk menyelesaikan semua masalah yang ada. Permasalahan terkait tidak hanya sekadar masalah mental saja melainkan lebih dalam lagi. Wadah yang dibutuhkan perlu menyediakan berbagai fungsi yang sesuai dengan konteks permasalahan kaum millennial dan generasi z yang tidak dipenuhi oleh lingkungan konvensional seperti:

- Tempat untuk melepaskan stres
- Tempat untuk melakukan refleksi diri akan permasalahan dalam konteks millennial dan generasi z (Terkait dengan kehidupan di era perkembangan teknologi)
- Tempat untuk dikenalkan informasi baru yang sesuai untuk permasalahan yang dialami (Informasi terkait perkembangan secara global baik pola berpikir dan gaya hidup hingga perkembangan teknologi yang jarang diketahui)

¹⁴ Deloitte, “Deloitte Global Millennial Survey Report 2021”, 2021, Retrieved from <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html>

¹⁵ Tobias Esch dkk, “The neurobiology of pleasure, reward processes, addiction and their health implications”, Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15361811/>

- Tempat untuk lepas dari teknologi dan internet (mengalihkan fokus pengunjung)
- Tempat untuk bertemu dan berinteraksi dengan komunitas dengan masalah yang seirama (millennial dan generasi z)

Ruang-ruang tersebut saling berhubungan antara satu sama lain untuk membentuk suatu pengalaman yang dapat menuntun mahasiswa untuk lepas dan memulai dari awal hingga beradaptasi dengan mengetahui informasi-informasi yang krusial.

Tujuan dari disediakananya ruang tersebut untuk mengarahkan proses *Self-Learning* oleh kaum muda. Tanpa adanya motivasi, mereka tidak akan tergerak untuk melakukan sesuatu. Berdasarkan penelitian neuroscience terkait cara kerja motivasi dalam otak, terdapat 2 jenis aktivator dari otak yaitu *intrinsic* dan *extrinsic motivators*. Aktivitas *Self-Learning* lebih dipicu oleh *Intrinsic Motivation* di mana mengacu pada kecenderungan spontan seseorang untuk ingin tahu dan tertarik untuk mencari tantangan dan melatih serta mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka, bahkan tanpa adanya imbalan yang dapat dipisahkan secara operasional.

Adanya potensi *Hybrid* di mana terjadinya integrasi antara dunia fisik dan maya dapat menjadi potensi untuk menciptakan ruang yang memberikan informasi. Informasi yang dipelajari oleh kaum muda tidak sebatas dari layar 2D melainkan juga 3D sehingga lebih mudah diserap. Implementasi *Virtual Reality* di mana bisa merubah ruang fisik menjadi ruang dengan imajinasi yang tidak terbatas dalam memberikan informasi secara visual dan auditif.

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimana wujud rancangan Youth Learning Center yang sehat dan kondusif bagi kaum pelajar khususnya mahasiswa dengan menekankan konsep *Self-Learning* secara eksploratif dan inspiratif serta faktor *Sense-Sensitive Design*, *Priming the Brain*, *Biophilic Design*, dan *Evidence-Based Design* dalam pendekatan Neuroarsitektur secara kontekstual di Kota Yogyakarta dengan Budaya Multikultural?”

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

- Menciptakan wadah bagi kaum muda khususnya mahasiswa dalam perkembangan diri secara intelektual, kognitif, fisik, sosial, dan emosional.
- Menginspirasi kaum muda agar mengembangkan karakter *Lifelong Learner* demi memajukan kualitas SDM Indonesia di masa depan.
- Menciptakan ruang beraktivitas yang sehat dan kondusif dalam mendukung proses pembelajaran dan pengembangan diri.
- Menciptakan komunitas pelajar dengan identitas yang eksploratif dan inovatif dalam hubungan yang berkesinambungan dan berkelanjutan.

1.3.2. Sasaran

- a. Kaum muda berhasil membentuk atau menemukan identitas dan tujuan yang ideal (mindset and vision) setelah melalui proses *Self-Learning* di fasilitas tersebut.
- b. Kaum muda memiliki ketertarikan yang tinggi untuk menjadi *Lifelong Learner*.
- c. Kaum muda memiliki tingkat kesadaran yang tinggi dalam mengenal diri sendiri, gaya hidup, dan kebiasaan sehari-hari.
- d. Kaum muda menyadari atau melihat gambaran dunia secara keseluruhan baik permasalahan maupun potensi yang mampu dikembangkan seperti Indonesia. Tertarik dan ikut berperan dalam mengembangkan kehidupan yang lebih baik bagi manusia dan alam dalam berbagai aspek secara mikro maupun makro.

1.4 Lingkup Pembahasan

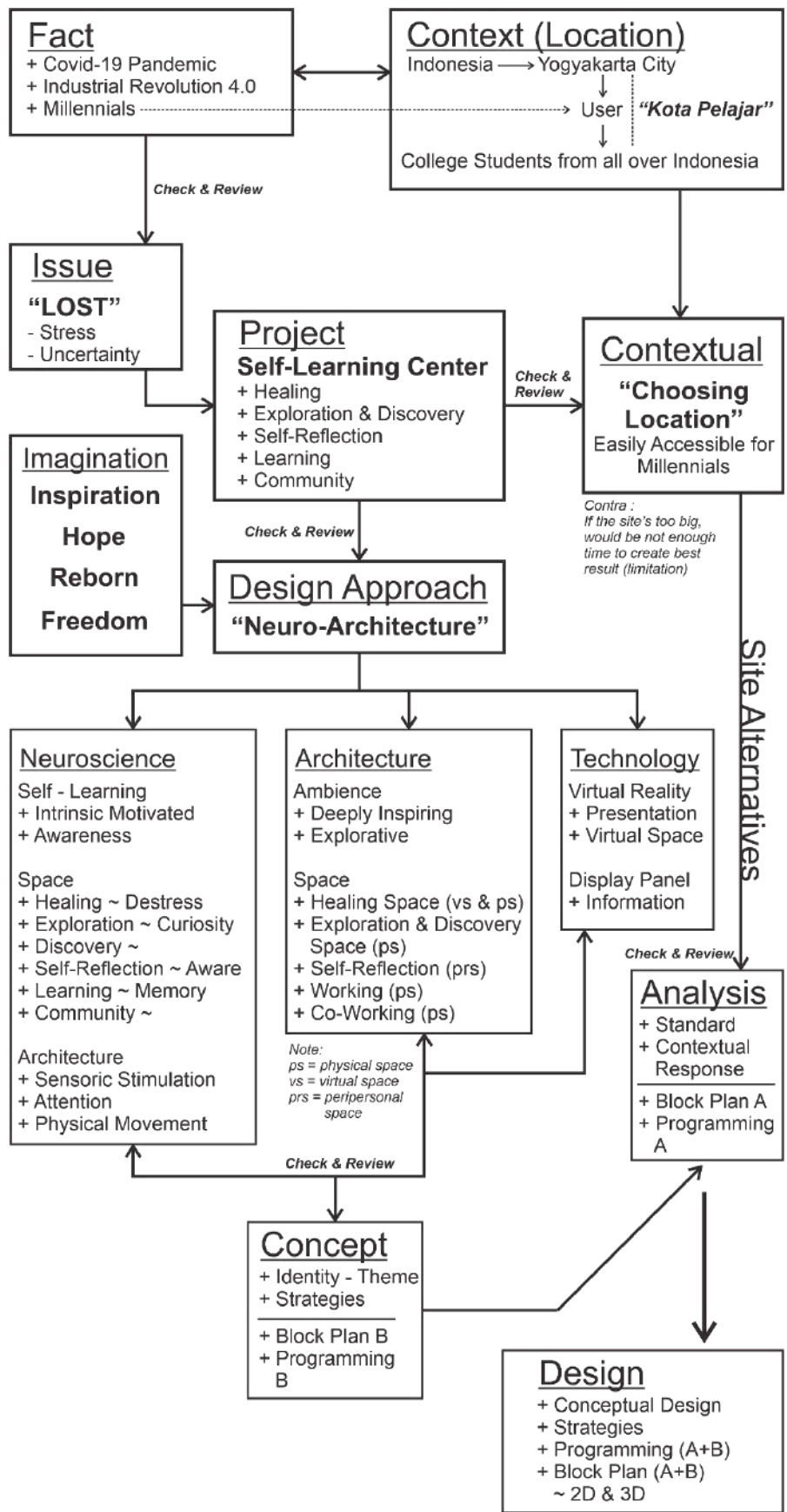
- Proyek perancangan Youth Learning Center difokuskan pada tata pengalaman ruang yang diintegrasikan dengan aspek Neuroscience, Arsitektur, dan Teknologi.
- Target pengguna berupa kaum muda khususnya mahasiswa yang tergolong sebagai generasi milenial dan z.
- Proyek berlokasi di Kota Yogyakarta dan memperhatikan konteks lokalitas dari lokasi yang bersangkutan dengan budaya pengguna yang multikultural (pendatang dari berbagai daerah di Indonesia).
- Perancangan ruang meliputi:
 - Healing Space – Physical & Virtual Space
 - Explorative & Discovery Space – Physical & Virtual Space
 - Reflection Space – Physical Space & Virtual Space
 - Learning Space – Physical Space
 - Community Based Co-Working Space – Physical Space
- Perancangan menggunakan strategi berupa:
 - *Sense-Sensitive Design – Sensory Stimulation*
 - *Priming the Brain – Behavior Influence*
 - *Biophilic Design – Restorative Environment*
- Perancangan *Virtual Space* sebagai ekspansi dari ruang fisik secara imajinatif dan penyampaian pesan (*Message*) atau (*Story*) yang menarik bagi kaum muda dengan pemanfaatan *Virtual Reality* (VR).

1.5 Manfaat

- Menjadi fasilitas bagi mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri (Self-Learning) secara individual maupun kolaboratif dalam komunitas.
- Menyediakan ruang yang dirancang dengan pendekatan Neuro-Architecture sehingga dapat mendukung aktivitas dan pengalaman yang ideal dengan tujuan dari fasilitas.

1.6 Metode Perancangan

Metode yang dilakukan dalam perancangan tugas akhir ini adalah:



Gambar 5: Metode Desain
 Sumber: Penulis (2021)

1.7 Sistematika Penulisan

- Bab 1 Pendahuluan

Berisi latar belakang baik latar belakang pemilihan topik maupun fenomena yang akan mengarahkan pada isu / permasalahan, termasuk latar belakang metode atau pendekatan yang akan dipergunakan. Latar belakang ini diakhiri dengan pernyataan yang mengerucut pada permasalahan yang diangkat atau esensi / urgensi proyek (bukan pada kelayakan proyek). Tujuan dan sasaran ditetapkan sebagai kisi – kisi pelaksanaan tugas akhir. Bagian 1 diakhiri dengan alur pikir dari penulis dalam menyusun proposal.

- Bab 2 Tinjauan Pustaka

Berisi tinjauan Pustaka, teori dan pendekatan serta penekanan desain / kajian yang akan dipergunakan sebagai landasan untuk melakukan proses pembahasan. Validitas sumber dan kemutakhiran referensi merupakan hal penting untuk melihat kontribusi proyek dalam bidang arsitektur. Dalam kluster Neuroarsitektur, tinjauan Pustaka dibagi menjadi 3 kategori, yaitu *Neuroscience*, *Architecture*, dan *Technology*.

- Bab 3 Kasus Studi

Berisi gambaran objek proyek usulan yang dapat dijelaskan termasuk kriteria pemilihan dan justifikasi objek studi. Identifikasi kebutuhan fungsional pengguna, teknologi, dan standar kriteria yang dipergunakan dapat menjadi bagian pembahasan untuk menentukan konsep dasar.

- Bab 4 Metodologi

Berisi metode yang akan dipergunakan untuk melakukan proses analisis pembahasan. Walaupun sederhana, bagian ini berisi metode penelusuran data yang valid dan bertanggungjawab sehingga dapat dipergunakan untuk menganalisis dan metode pembahasan baik perancangan maupun penelitian yang disusun secara runtut dan terstruktur sehingga menghasilkan prosedur perancangan atau prosedur kajian yang akan dilakukan.

- Bab 5 Pembahasan

Berisi penjelasan sistematika penulisan, alur pikir dan kerangka teoritis sebagai bahan untuk melakukan kajian atau perancangan. kerangka pikir - data primer untuk riset kajian arsitektur dan sintesis / konsep penekanan studi untuk perancangan arsitektur

- RUJUKAN
- LAMPIRAN