

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Dalam proses penelitian, metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk perancangan tugas akhir ini adalah metode *mix*. Menurut Creswell & Creswell (2018), metode *mix* dalam pengumpulan data melibatkan pengumpulan data secara kualitatif dan kuantitatif. Penulis memilih untuk menggunakan metode *mix* dengan tujuan agar mendapatkan data dan wawasan yang lebih dibandingkan hanya menggunakan salah satu metode dan bertujuan untuk mendapatkan perspektif yang berbeda dari dua jenis pendekatan tersebut. Pengumpulan data secara kuantitatif akan dilakukan oleh penulis melalui penyebaran kuesioner, sementara pengumpulan data secara kualitatif akan dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap ahli, dan melakukan *focus group discussion* (FGD).

##### 3.1.1 Wawancara

Wawancara adalah salah satu metode atau cara untuk memperoleh data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara lisan dengan dua orang atau lebih (Hadi, 1989). Dalam rangka mengumpulkan data dengan pendekatan kualitatif, penulis mengadakan wawancara terhadap seorang ahli, yaitu dokter spesialis tidur dan melakukan *focus group discussion* dengan beberapa target sasaran perancangan. Proses wawancara dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan validasi data dan ilmu mengenai irama sirkadian, gangguan irama sirkadian, miskonsepsi mengenai insomnia dan hubungan irama sirkadian dengan kebiasaan tidur.

##### 3.1.1.1 Wawancara terhadap dokter spesialis tidur

Wawancara dilakukan terhadap dr. Andreas Prasadja, RPSGT, seorang dokter spesialis kesehatan tidur. Beliau sudah mulai praktik mengatasi gangguan tidur di Indonesia sejak 2005, pendiri

klirik *Snoring & Sleep Disorder* dan kini berpraktik di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemayoran. Penulis pertama mengontak klinik beliau melalui aplikasi *Whatsapp*. Wawancara kemudian dilakukan pada 22 Febuari 2024 secara *offline* atau tatap muka di ruang beliau di Rumah Sakit Mitra Keluarga Kemyoran.



Gambar 3.1 Dokumentasi Wawancara Bersama dr. Andreas Prasadja, RPSGT di Rumah Sakir Kemayoran

Dokter Andreas menjelaskan bahwa ada dua sistem yang mengatur proses terjadinya tidur. Ada sistem homeostasis dan sistem *circadian rhythm*. *Circadian rhythm* membantu memberi dorongan untuk terjagaanya jadwal tidur, sedangkan sistem homeostasis memberi dorongan untuk tidur. Dokter menyederhanakan sistem homeostasis tersebut sebagai hutang tidur dan hutang tidur ini terkumpul dan menumpuk dengan semakin lama seseorang terbangun. Ketika hutang tidur sudah menumpuk maka akan berpengaruh dengan memberi dorongan untuk tidur pada tubuh.

Berhubungan dengan gangguan pada irama sirkadian, dokter juga menjelaskan bahwa ada yang namanya gejala dan ada yang namanya penyakit. Dokter memberi contoh demam adalah gejala, diagnosa penyakitnya bisa menjadi demam berdarah, covid atau

penyakit lainnya. Sama seperti tidur, *circadian rhythm disorder* adalah penyakit dan gejalanya dapat berupa insomnia. Dokter juga memvalidasi bahwa perbedaan antara insomnia dengan *circadian rhythm disorder* adalah bahwa insomnia gejalanya sulit tidur dan sulit mempertahankan tidur. Namun pada *circadian rhythm disorder*, jam tidur mengalami penundaan yang menyebabkan sulit tidur, namun kualitas tidur tidak terganggu. Sehingga orang yang mengalami gangguan irama sirkadian hanya mengalami sulit tidur, tetapi setelah tertidur dapat tidur tanpa gangguan.

Dokter menyatakan bahwa gangguan irama sirkadian, terutama *delayed sleep-phase syndrome*, lebih rawan dialami oleh remaja dan dewasa muda sebab irama sirkadiannya memang sedang aktif dan penuh dengan vitalitas. Pada jam 9 atau 10 malam anak muda cenderung aktif irama sirkadiannya dan biasa mulai jam 11 atau 12 malam baru mulai siap untuk tidur. Bersiap untuk tidur pada jam 11 malam masih tergolong cepat. Permasalahan pada situasi ini bukan hanya pada kecukupan tidur, tetapi juga pada faktor sosial, yang menyebabkan *social jet lag*. *Social jet lag* tersebut terjadi akibat irama sirkadian yang tidak sesuai dengan jam sekolah, kelas kuliah pagi atau jam kerja kantor.

Dokter juga menambahkan pada siang hari, tepatnya pada jam 1 atau 2 siang, irama sirkadian cenderung mengalami penurunan. Hal tersebut disebut sebagai *after-lunch circadian dip*. Penurunan ini terjadi bukan karena setelah makan siang, namun memang terjadi penurunan fungsi otak yang terjadi dan dokter menyebutnya jam mengantuk.

Kemudian dokter juga menjelaskan pola pikir masyarakat yang beredar bahwa orang yang produktif adalah orang yang memiliki tidur yang kurang. Hal tersebut menyebabkan orang untuk mengabaikan kesehatan tidur dan berujung pada konsumsi kopi atau

kafein untuk menopang produktifitas. Kenyataannya kafein yang dikonsumsi dapat berpengaruh selama 9 – 15 jam tergantung jenisnya. Dengan durasi efek kafein tersebut, dapat menyebabkan kesulitan untuk tidur.

Kembali pada topik kesulitan tidur, dokter juga menjelaskan penggunaan salah satu obat tidur, yaitu melatonin. Dokter tidak menganjurkan penggunaan melatonin dengan dosis yang tinggi sebab dapat menggeser jam tidur. Dokter mengatakan juga bahwa melatonin tersebut dapat dikonsumsi secara berlebihan karena berbentuk suplemen. Konsumsi suplemen melatonin yang berlebihan dapat menyebabkan konstipasi dan gangguan pada pencernaan.

Penulis kemudian bertanya mengenai faktor yang memengaruhi irama sirkadian. Dokter menjawab bahwa benar faktor eksternal seperti kebiasaan sehari-hari seperti makan, olahraga atau aktivitas sosial dapat memengaruhi irama sirkadian, namun faktor yang paling berpengaruh tetap cahaya. Dokter melanjutkan dengan menjelaskan konsep *zeitgeber*, yang berasal dari Bahasa Jerman dan berarti penunjuk waktu alami, seperti suara adzan, suara ayam berkokok di pagi hari dan gelap terangnya lingkungan. Masalahnya sekarang menurut dokter adalah orang sekarang sering berada dalam ruangan dan terpapar oleh cahaya buatan yang berasal dari lampu. Hal tersebut menyebabkan irama sirkadian kacau karena melatonin terlambat keluar dan otak masih menganggap lingkungan masih terang, alhasil jam tidur bergeser.

Penulis juga kemudian menanyakan mengenai indikator atau tanda-tanda seseorang memiliki gangguan irama sirkadian. Menurut dokter cara yang paling mudah untuk melihat tanda tersebut adalah dengan menanyakan kapan orang tersebut tidur. Dokter kemudian menceritakan satu pengalamannya ketika seorang pasien mengeluh susah dan tidak bisa tertidur. Dokter menanyakan jam berapa tidur

dari hari ke hari dan memantau pola tidur pasien selama 10 hari atau 14 hari. Setelah memantau pola tidur, hasilnya ternyata bukan susah atau tidak bisa tidur, bisa tertidur tapi memang belum jam tidurnya.

Kemudian penulis ingin membahas mengenai pengobatan atau penanganan dari gangguan irama sirkadian. Menurut dokter untuk gangguan irama sirkadian penggunaan suplemen melatonin cocok. Namun, lebih mudah lagi yang dapat dilakukan adalah dengan mengatur jam tidur. Contoh pada *delayed sleep-phase syndrome*, hal yang dapat dilakukan adalah dengan perlahan-lahan memajukan jam tidur. Ada juga *bright light therapy* yang tidak terlalu sulit untuk dilakukan. Namun terpapar oleh cahaya yang tidak teratur juga dapat menyebabkan kesulitan tidur kembali, jadi harus dipantau dengan baik.

Dokter juga menambahkan ada diagnosis penyakit BISS (*Behaviorally Induced Insufficient Sleep Syndrome*), yang menyebabkan orang mengorbankan jam tidur demi melakukan aktivitas yang mencakup hiburan, pekerjaan, dan tugas. Karena orang yang memiliki diagnosis tersebut hanya tidur sesesempatnya. Hal ini yang harus dibedakan dengan *delayed sleep-phase syndrome*, bedanya adalah tidak ada masalah tidur, tetapi memang karena tuntutan pekerjaan atau hobi yang dilakukan yang menyebabkan kekurangan tidur. Contoh di kalangan orang yang lebih tua biasa nonton bola, atau untuk kalangan muda biasa bermain game.

Dokter juga mengungkapkan bahwa penting untuk *winding down* atau meredakan aktivitas otak sebelum tidur. Namun pertanyaannya apa yang dilakukan orang sekarang terkait hal tersebut? Berdasarkan pengamatan dokter, buku sudah jarang digunakan dan sekarang disubstitusi oleh *audio book*. Jadi penting untuk otak berada dalam keadaan tenang dalam persiapan tidur dan persiapan tidur

tersebut dapat dimajukan secara perlahan-lahan dan konsisten untuk *delayed sleep-phase syndrome*.

Dokter kemudian menjelaskan juga bahwa *delayed sleep-phase syndrome* lebih sering dialami oleh remaja dan dewasa muda. Sedangkan untuk *advanced sleep-phase syndrome* lebih sering dialami oleh orang usia lanjut. Untuk usia lanjut dari usia 30 – 50 tahun, gangguan tidur yang lebih sering ditangani oleh dokter adalah *sleep apnea* dan *insomnia*. Kemudian penulis juga menanyakan kepada dokter mengenai kepentingan orang memahami irama sirkadian terlebih dahulu sebagai salah satu sistem yang mengatur tidur sebelum membahas gangguan tidur. Dokter setuju bahwa lebih baik orang mengetahui apa itu irama sirkadian dan juga mengenali irama sirkadian tubuh sendiri. Dokter menambahkan juga bahwa agar hal tersebut dapat tercapai mungkin dapat dilakukan melalui edukasi.

Terkait dengan irama sirkadian, penulis menanyakan apakah mungkin irama sirkadian dapat dimajukan. Dokter menjawab bisa, terutama karena tuntutan sosial seperti pekerjaan terkadang irama sirkadian tubuh menyatakan belum waktunya tidur. Orang tidak mempunyai pilihan dan harus memajukan irama sirkadian. Tetapi memajukan irama sirkadian tubuh tidak semudah itu, contoh biasa orang yang tidur jam 12 malam dan ingin memajukan menjadi jam 10, hal tersebut tidak bisa dilakukan secara langsung. Prinsipnya adalah merancang sebuah rutin terlebih dahulu, dengan rutin tersebut perlahan-lahan dapat menggeser jam tidur.

*Circadian rhythm disorder* juga memiliki kemungkinan untuk tumpang tindih dengan gangguan atau penyakit tidur yang lain. Dokter menceritakan kasus pasien dokter yang dewasa datang dan mengaku sudah *insomnia* dari lama dan sekarang sudah terbiasa. Namun sebenarnya setelah mendalami kasus tersebut, waktu masa muda pasien tersebut sebenarnya adalah *delayed sleep phase*, tetapi

karena tidak memahami apa itu irama sirkadian, memaksa untuk tidur cepat dan makin stress. Sehingga menjadi *physicological* insomnia di beberapa tahun kedepannya.

Kemudian penulis menanyakan juga mengenai kecukupan jam tidur. Dokter menjelaskan bahwa tidur yang ideal adalah tidur 7 – 9 jam. Indikator untuk mengetahui apakah seseorang mendapat tidur yang cukup atau tidak cukup mudah. Bila seseorang merasa segar, tidak mengantuk, dan dapat berproduktivitas walaupun hanya mendapat 5 – 6 jam tidur maka sesuaikan saja. Tetapi harus sadar akan risikonya, kalau mengalami kekurangan tidur akan mengalami resiko kesehatan, kecelakaan, dan kekurangan produktivitas dalam jangka panjang. Jadi kecukupan waktu tidur tidak bisa dilatih dan melatih tubuh untuk tidur 4 jam, 5 jam tidak terlalu berguna. Kebutuhan tidur tetaplah kebutuhan tidur dan memang kebutuhan fisik tubuh.

### 3.1.1.2 *Focus Group Discussion (FGD)*

*Focus group discussion* atau FGD adalah salah satu metode pengumpulan informasi atau data secara kualitatif yang melibatkan suatu kelompok yang membahas suatu topik atau permasalahan yang spesifik (Irwanto, 2006). Peserta dalam FGD ini adalah penderita yang mengalami kesulitan untuk tidur, terutama yang merasa jam tidurnya tidak cocok dengan rutinitas kesehariannya. FGD ini dilakukan bersama dengan 6 orang dan bertujuan untuk mendapatkan informasi dan pengalaman yang lebih spesifik terhadap permasalahan terkait dengan topik perancangan.

Tabel 3.1 Profil Peserta FGD

No.	Nama	Gender	Umur	Tempat Tinggal	Status
1.	Garin	Pria	21	Jakarta	Mahasiswa + bekerja

2.	Crystal	Wanita	21	Jakarta	Mahasiswa
3.	Gabriella	Wanita	22	Jakarta	Belum bekerja
4.	Jafferson	Pria	22	Jakarta	Belum bekerja
5.	Keysha	Wanita	23	Jakarta	Sudah bekerja
6.	Felix	Pria	24	Jakarta	Sudah bekerja

FGD dilakukan pada 16 Febuari 2024 secara *online* melalui *Google Meet* dan berlangsung selama 1 jam. Partisipan dalam FGD masing-masing memiliki kesulitan dalam tidur baik kesulitan tersebut bersifat mayor ataupun minor. Penulis memilih anggota-anggota partisipan tersebut sebab partisipan sesuai dengan kriteria target dan masing-masing juga memiliki status yang berbeda-beda, sehingga dapat memberikan pandangan atau perspektif yang berbeda dalam FGD. Namun, pada pertengahan FGD, salah satu anggota partisipan Crystal harus meninggalkan FGD terlebih dahulu, oleh karena itu penulis menanyakan terlebih dahulu sisa pertanyaan agar dapat dijawab oleh partisipan.



Gambar 3.2 Dokumentasi FGD *Online*

Pertanyaan pertama yang penulis berikan kepada partisipan adalah apakah masing-masing partisipan memiliki kesulitan tidur. Seluruh partisipan merespon dengan memiliki kesulitan dalam tidur dengan alasan yang berbeda-beda sebagai berikut:

1. Crystal

Memiliki kesulitan tidur hanya ketika esok harinya ada ujian.

2. Garin

Memiliki kesulitan tidur karena tidak bisa tidur dan bermain gadget. Jam tidur Garin juga mengganggu aktivitas sebab memiliki kelas pada jam 7 pagi tetapi baru bisa tertidur jam 4.

3. Keysha

Memiliki kesulitan tidur karena faktor lingkungan seperti kebisingan, suhu ruangan panas atau dingin,

4. Jafferson

Masalah tidur yang di alami Jafferson adalah sulit tidur pada waktu di bawah jam 12 ( jam 1 atau 2 pagi) dibanding di atas jam 12 (jam 8 sampai 11 malam). Kemudian juga biasa sore hari lebih rawan mengantuk dan biasa tidur 20 menit sebentar. Untuk kesulitan sehari-hari, biasa terjadinya karena tidur telat, sehingga bangun juga telat.

5. Gabriella

Kesulitan tidur ada, tetapi tidak menentu kapan terjadinya. Karena kadang ada masa Gabriella merasa tidak mengantuk sama sekali. Jadi ketika ingin tidur dikasur hanya berbaring dan memutar posisi badan terus menerus hingga bosan. Tetapi ada juga momen rasa kantuk yang berat ada dan ketika ada rasa mengantuk tersebut langsung tidur supaya bisa tidur.

6. Felix

Sebenarnya cukup normal tidur. Terkadang tidak bisa tidur karena ada prioritas lain seperti bermain game, atau *hang out* bersama

temen *online* atau *offline*. Tetapi bila sedang benar-benar lelah langsung tidur.

Pertanyaan selanjutnya yang penulis berikan kepada partisipan adalah apa solusi yang dilakukan oleh masing-masing partisipan terkait dengan kesulitan tidur mereka dan apakah berhasil atau tidak. Seluruh partisipan merespon dan memiliki solusi yang berbeda-beda sebagai berikut:

1. Crystal

Menjauhkan diri dari gadget dan mencoba mematikan lampu, serta menyesuaikan suhu ruangan.

2. Garin

Sama juga, matikan gadget dan matikan lampu. Apabila masih tidak bisa biasa tertidur juga, biasa mencoba jalan keluar rumah sebentar kemudian kembali ke rumah lagi, mandi dan mencoba tidur.

3. Keysha

Melakukan kebalikan dari kedua jawaban sebelumnya. Sebab untuk mengatasi kesulitan tidur, Keysha menggunakan *smartphone* dan sambil menonton *reels*, *shorts* dan Tik Tok sampai merasa mengantuk.

4. Jafferson

Memiliki solusi yang sama seperti Keysha, yaitu dengan bermain gadget sampai merasa mengantuk. Tetapi kadang cara tersebut dapat bertolak belakang dengan keasikan menonton *reels* dan *YouTube shorts*.

5. Gabriella

Untuk solusi yang dilakukan Gabriella sama seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, namun untuk menambahkan, Gabriella biasa

mencoba untuk merasa nyaman di kasur sampai merasa mengantuk. Karena bagi Gabriella, biasa yang menyebabkan sulit tidur itu stres atau memikirkan sesuatu. Oleh karena itu Gabriella biasa melakukan sesuatu yang dapat menenangkan dirinya. Mematikan gadget sudah dilakukan, tetapi kadang bisa juga walaupun sudah berbaring tidak bisa tertidur dan bosan, sehingga biasanya Gabriella memainkan video YouTube di background sampai tertidur.

#### 6. Felix

Agar dapat dengan mudah tertidur, Felix mendinginkan suhu ruangan, menyelipkan diri dengan selimut sambil nonton *documenter* atau *scroll* media sosial. Tetapi kembali lagi seperti sebelumnya bisa bertolak belakang karena keasikan menonton *documenter* tersebut atau keasikan nonton TikTok, *youtube shorts* atau Instagram. Tetapi akhirnya sama seperti Gabriela, yaitu mencoba merasa nyaman di kasur sampai tertidur. Kemudian juga makan dapat membantu, karena tidur dengan perut kenyang memrikan perasaan yang puas dan tenang.

Kemudian penulis melanjutkan pertanyaan kepada partisipan dengan menanyakan apa aktifitas yang dilakukan masing-masing partisipan selama 1 – 2 jam sebelum tidur. Seluruh partisipan merespon dan memiliki jawaban yang berbeda-beda sebagai berikut:

#### 1. Felix

Biasa bermain game dan ngobrol bersama teman di *discord*, tetapi bila ada rencana dan membutuhkan tidur yang benar akan berhenti bermain di jam 10 dan ketika jam 11 sampai jam 12 berbaring di kasur sampai tertidur. Kalau pulang malam setelah kerja, biasa ada keinginan untuk main. Tapi setelah mandi dengan air hangat, ditambah dengan ruangan yang dingin, biasa tidak ada keinginan lagi untuk menyentuh komputer untuk main dan langsung berbaring di kasur dengan selimut dan tertidur.

2. Gabriella

Sama, bermain game juga atau ngobrol dengan teman secara *online* di *discord* dan juga biasa nonton video. Terkadang di malam hari juga ada keinginan untuk berproduktif dan mengerjakan suatu proyek. Kemudian ditegur untuk tidur oleh orang tua, baru kemudian bersiap untuk tidur.

3. Jafferson

Sama, bermain game juga, antara main game, mengerjakan sesuatu atau nonton, walaupun jarang. Nonton itu waktu setelah berbaring di kasur.

4. Keysha

Biasa sebelum tidur mengerjakan tugas, nonton film, ataupun makan berat. Seperti yang Felix katakan sebelumnya, makan berat sebelum tidur membantu menyebabkan mengantuk dan ingin tidur. Jadi memang iya mengerjakan tugas sampai begadang, biasa kalau mengerjakan tugas sudah tidak fokus maka Keysha berisap untuk tidur.

5. Garin

Jawaban Garin juga sama, yaitu main game dan apabila besok hari harus bangun pagi maka mencoba untuk jalan keluar rumah sebentar, kembali ke rumah lagi, tetapi kalau masih tidak bisa tidur juga biasa mematikan gadget dan dan diam di kamar sampai bosan dan tertidur.

6. Crystal

Biasa hanya menonton *reels Instagram*, atau *YouTube shorts*.

Untuk pertanyaan selanjutnya, penulis bertanya kepada partisipan dengan menanyakan apakah jam tidur yang dimiliki oleh masing-masing partisipan cocok atau tidak. Kecocokan tersebut dilihat dengan parameter kelelahan atau mengantuk pada siang hari. Seluruh partisipan merespon dan memiliki jawaban yang berbeda-beda sebagai berikut:

1. Crystal

Mungkin tidak, karena normalnya tidur hanya 6 jam dan pada siang hari merasa ngantuk biasanya, sehingga akhirnya mengonsumsi kopi.

2. Garin

Garin juga menjawab bahwa jam tidurnya kurang cocok karena juga membutuhkan kopi agar tetap dapat beraktivitas, karena pada siang hari biasanya tidak ada tenaga.

3. Keysha

Keysha juga menyatakan tidurnya tidak cocok juga karena tuntutan pekerjaannya sebagai desainer dan ilustrator. Pekerjaan tersebut menyebabkan Keysha begadang dan biasa hanya mendapat 4 sampai 5 jam tidur.

4. Jafferson

Untuk kondisinya sekarang, Jafferson merasa jam tidurnya cocok karena belum mulai bekerja. Tetapi Jafferson memiliki keinginan untuk bangun lebih pagi agar dapat menjadi lebih produktif dan ingin melewati hari tanpa merasa ngantuk. Jafferson juga menyatakan bahwa belakangan dia bangun jam 10 atau 11 siang, sedangkan dahulu biasanya bangun jam 9 pagi.

5. Gabriella

Gabriella juga memiliki jam tidur yang tidak cocok, sebab dengan kesulitannya untuk tidur tepat waktu dan harus bangun di pagi hari, menyebabkan Gabriella kekurangan tidur, hingga dalam kesehariannya merasa lelah dan lemas. Tetapi kadang Gabriella juga dapat bangun pagi dengan segar dan mendapat tidur yang cukup. Gabriella juga setiap harinya bila ada keperluan penting harus bangun jam 6 pagi, sedangkan pada hari biasa tanpa keperluan dapat bangun pada jam 8 atau 9 pagi.

#### 6. Felix

Bila indikatornya adalah kelelahan waktu bekerja, maka Felix tidak memiliki kendala, namun Felix ingin memiliki jadwal tidur yang lebih teratur. Biasa Felix tidur pada jam 10:30 atau jam 11 malam dan bangun pada jam 6 pagi. Pada pagi tersebut Felix dapat menyelesaikan beberapa kegiatan terlebih dahulu dan tidak terburu-buru untuk pergi ke kantor. Jadi kesimpulannya Felix memiliki jam tidur yang cocok menurutnya.

Sebelum penulis melanjutkan pertanyaan, partisipan Crystal memiliki keperluan untuk meninggalkan FGD terlebih dahulu. Oleh karena itu penulis menanyakan sisa pertanyaan kepada Crystal terlebih dahulu. Penulis menanyakan apakah Crystal pernah mendengar istilah irama sirkadian dan menggunakan media apa untuk mencari informasi terkait dengan kesehatan. Crystal menjawab bahwa belum pernah mendengar istilah irama sirkadian dan untuk mencari informasi kesehatan biasanya menggunakan *website* kesehatan yang terpercaya atau memang berupa *website brand* kesehatan. Dan Crystal juga lebih memilih menggunakan *website* kesehatan dibanding menggunakan media sosial untuk mencari informasi kesehatan.

Setelah Crystal menjawab pertanyaan sisa, penulis melanjutkan FGD dengan menjelaskan apa itu irama sirkadian dan salah satu jenis gangguannya, yaitu *delayed sleep-phase syndrome*.

Setelah menjelaskan secara singkat, penulis menanyakan kepada partisipan apakah gangguan tersebut merepresentasikan gangguan atau kesulitan tidur pada masing-masing partisipan. Seluruh partisipan memiliki jawaban sebagai berikut:

a. Gabriella

Gabriella merasa bisa jadi memiliki gangguan tersebut sebab memang tidak bisa merasa mengantuk pada jam malam. Gabriella biasa mulai tidur jam 2 pagi dan apabila susah untuk merasa mengantuk, maka Gabriella memainkan video *YouTube* sampai merasa mengantuk. Gabriella juga menambahkan bahwa terlepas kesulitan tidurnya, dapat tertidur dengan lancar dan susah bangun pagi.

b. Keysha

Keysha menjawab merasa memiliki gangguan tersebut dan menambahkan juga bahwa kadang secara tidak sadar terbangun saat sedang tidur. Kejadian terbangun tersebut hanya terjadi ketika Keysha sedang tidur di rumahnya, tetapi tidak terjadi di kos. Keseringan terbangun tersebut juga menyebabkan Keysha mendapat tidur yang kurang dengan hanya sebanyak 4 – 5 jam dan terbiasa dengan hanya mendapat tidur seperti itu.

c. Garin

Garin juga merasa bahwa kesulitan tidurnya bisa tergolong sebagai gangguan tersebut. Sebab biasanya Garin tertidur pukul 4 pagi dan biasanya bisa tertidur 6 sampai 8 jam dengan secara natural. Tetapi apabila ada kelas maka harus di pantau tidurnya. Garin juga menyatakan bahwa memang susah tidur, tetapi ketika sudah tertidur, tidurnya lancar tanpa ada gangguan.

d. Felix

Felix menyatakan pengalamannya menyerupai dengan pengalaman Keysha, yang hanya mendapat tidur 4 – 5 jam dan terbiasa dengan jam tidur tersebut. Felix kemudian menceritakan pengalamannya, Felix biasa pulang kerja dan sampai rumah pukul 6 sore, kemudian dilanjutkan dengan makan dan mandi sampai pukul 7. Pada jam 7 tersebut Felix biasa merasa lelah dan tertidur sampai pukul 12 malam. Pada jam 12 malam Felix terbangun dan biasanya memiliki pilihan untuk terus terbangun atau kembali tidur. Mengingat bahwa pagi hari harus kerja, maka Felix biasanya lanjut tidur sampai pukul 5 atau 6 pagi.

e. Jafferson

Jafferson menceritakan juga bahwa dia merasa jam tidurnya mundur dari yang sebelumnya tidur jam 10 atau 11 malam, sekarang menjadi jam 1 atau bahkan jam 2 pagi. Jafferson juga menyatakan tidurnya lancar dan hanya terbangun pada pagi hari karena suara alarm yang di sipakan olehnya.

Penulis kemudian melanjutkan pertanyaan selanjutnya kepada partisipan dengan menanyakan apakah para partisipan orang yang cenderung bangun pagi dan optimal beraktifitas di pagi hari. Rata-rata partisipan menjawab bukan orang pagi atau *morning person*. Namun ada pengecualian untuk Gabriella, terlepas kesulitan tidurnya, Gabriella menyatakan dirinya lebih produktif di pagi hari dan merasa sedih bila tidak dapat bangun pagi. Felix kemudian juga menambahkan bahwa dia pernah menjadi *morning person* dan *night owl*. Felix belakangan ini menjadi orang pagi atau *morning person* karena pekerjaannya yang menuntut dia untuk beraktifitas di pagi hari. Saat masih kuliah, Felix menyatakan bahwa dirinya adalah orang malam atau *night owl*, sebab produktif mengerjakan tugas hanya pada malam hari. Kesimpulannya adalah Felix dapat menjaga

produktifitasnya terlepas menjadi orang pagi atau orang malam walaupun menurutnya terkadang masih kurang konsisten.

Pertanyaan selanjutnya adalah mengenai seberapa banyak atau lama masing-masing partisipan terpapar cahaya matahari. Bagi partisipan yang sudah bekerja mereka cenderung lebih rutin terpapar cahaya matahari sebab memang tuntutan pekerjaan. Gabriella menjawab dia cukup konsisten setiap hari terpapar cahaya matahari sebab membawa anjing jalan keluar setiap hari. Jafferson dan Garin jarang keluar dan hanya keluar bila ada keperluan saja.

Pertanyaan dilanjutkan dengan menanyakan kepada partisipan mengenai tingkat frekuensi konsumsi kopi atau alkohol. Felix dan Gabriella menjawab bahwa mereka mengonsumsi kopi tetapi bukan untuk menopang produktifitas tetapi memang menyukai kopi. Garin, Keysha dan Jafferson mengonsumsi kopi hanya untuk keperluan agar terbangun untuk mengerjakan tugas atau perlu terbangun untuk beraktifitas tertentu.

Kemudian penulis menanyakan pada para partisipan apakah mereka khawatir terhadap durasi tidur masing-masing. Berikut adalah jawaban masing-masing partisipan:

a. Jafferson

Jafferson tidak khawatir, sebab bila tidurnya kurang maka pasti mengantuk dan sadar akan hal tersebut.

b. Felix

Felix sedikit ragu dengan kepuasan tidurnya. Pada saat FGD Felix menyatakan bila mendapat tidur 4 sampai 5 jam sudah puas.

Tetapi bila konsisten mendapat tidur 2 atau 3 jam baru mulai khawatir karena dapat memengaruhi produktifitas.

Kesimpulannya, iya Felix khawatir dengan durasi tidurnya.

c. Garin

Garin menjawab bahwa dia khawatir. Garin menceritakan pengalamannya juga bahwa dia pernah konsisten tidur 5 sampai 6 jam dalam kurun waktu satu minggu dan tidak merasakan efek samping apapun. Namun pada minggu selanjutnya dia merasa memiliki tenaga yang kurang, pada momen itu Garin langsung khawatir dan ingin memperbaiki jam tidurnya.

d. Keysha

Keysha menyatakan bahwa dia hanya merasa khawatir tidur apabila pada hari selanjutnya ada kegiatan atau keperluan penting yang harus dilakukan. Dengan pekerjaan yang banyak, Keysha tetap mengusahakan setidaknya mendapatkan tidur 4 jam, tetapi bila memiliki kerenggangan akan tidur selama 6 jam biasanya.

e. Gabriella

Gabriella tidak khawatir terhadap durasi tidurnya kecuali ketika sedang sakit. Sebab ketika sakit, tidur merupakan salah satu sarana untuk sembuh bagi Gabriella.

Pertanyaan terakhir yang penulis tanyakan adalah media informasi apa yang para partisipan gunakan untuk mencari informasi kesehatan. Seluruh partisipan menjawab umumnya menggunakan media *website* kesehatan melalui *Google*, menggunakan media video berupa *YouTube* dan untuk Garin, biasanya dia menggunakan media sosial seperti Instagram dan TikTok kadang.

### 3.1.1.3 Kesimpulan Wawancara

Berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan terhadap dokter spesialis tidur, dapat disimpulkan bahwa penting bagi orang untuk memperhatikan kesehatan dan rutinitas tidur. Penting juga bagi orang untuk mengetahui apa itu irama sirkadian dan mengenali irama

sirkadian tubuh sendiri. Gangguan pada irama sirkadian memiliki banyak jenisnya lagi seperti *delayed sleep-phase syndrome* yang sering dialami oleh remaja dan dewasa muda, *advance sleep-phase syndrome* yang lebih prevalen di usia lanjut, *shift work disorder*, *irregular sleep-wake circadian disorder* dan *jet lag disorder*. Gangguan yang umum terjadi dan yang berhubungan dengan irama sirkadian adalah permasalahan orang untuk memulai proses tidur secara fisiologis. Orang, terutama pasien dokter sering membingungkan kesulitan tidurnya sebagai insomnia, yang sebenarnya yang dimiliki bukanlah kesulitan untuk tidur. Melainkan bisa tertidur, tetapi irama sirkadian atau jam biologis tubuhnya menyatakan belum waktunya untuk tidur.

Dokter juga meluruskan bahwa ada yang namanya gejala dan ada yang namanya penyakit. Dalam konteks gangguan tidur, gejala dapat muncul dalam bentuk seperti insomnia. Kemudian setelah menganalisis pola tidurnya selama 10 – 14 hari, dapat ditentukan diagnosa penyakit tidurnya. Kemudian kecukupan tidur adalah sesuatu yang tidak bisa dilatih. Melatih tubuh untuk mendapatkan tidur yang kurang dapat menyebabkan resiko kesehatan, mengalami kecelakaan dan menurunkan tingkat produktifitas.

Terkait dengan gangguan irama sirkadian, penanganannya dapat menggunakan suplemen melatonin. Namun lebih dianjurkan oleh dokter untuk mengatur jadwal tidur dengan merancang sebuah rutin sebelum tidur setiap harinya. Penting untuk sebelum tidur tubuh berada dalam kondisi tenang. Rutin tidur tersebut dapat dilakukan setiap harinya dan dimajukan perlahan-lahan setiap hari.

#### **3.1.1.4 Kesimpulan FGD**

Hasil dari *focus group discussion* (FGD) terhadap target perancangan yang menjadi partisipan, menyatakan bahwa para partisipan mengalami kesulitan tidur. Kesulitan tidur yang dialami

oleh partisipan berkisar dari yang ringan sampai ada yang parah. Pada kisaran waktu 1 – 2 jam sebelum tidur, masing-masing partisipan biasanya bermain game, menggunakan gadget *smartphone* dan menonton *reels, shorts* dan TikTok. Masing-masing partisipan juga memiliki solusi mereka masing-masing untuk mengatasi kesulitan tidur, ada yang menjauhkan diri dari gadget dan ada yang memerlukan gadget untuk tertidur. Namun penggunaan gadget untuk membantu tidur dapat memberikan hasil kebalikannya, yaitu keasikan nonton terlalu lama.

Kecocokan tidur pada para partisipan beragam juga. Bagi partisipan yang sudah dan hanya bekerja memiliki jam tidur yang cenderung lebih cocok dan biasanya kesulitan tidur karena tuntutan pekerjaan. Sedangkan untuk partisipan yang belum bekerja juga memiliki jam tidur yang cocok karena tidak memiliki keperluan yang penting setiap harinya, namun mereka ingin bangun lebih pagi sebab mereka yang belum bekerja memiliki kesulitan untuk tidur tepat waktu dan sulit bangun. Untuk partisipan yang masih berstatus mahasiswa cenderung memiliki jam tidur yang tidak cocok sebab jam tidur mereka mengganggu aktivitas kesharian karena tidak dapat tidur tepat waktu dan membutuhkan kopi.

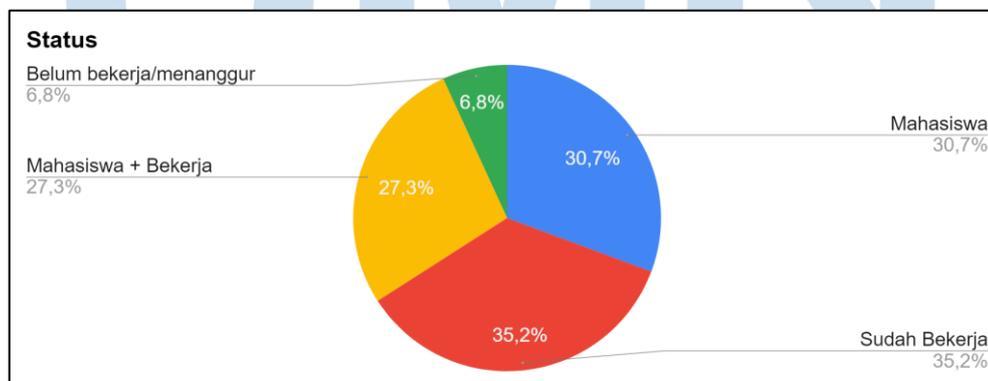
Terlepas dari kesulitan partisipan untuk memulai proses tidur, para partisipan merasa tidak terganggu saat sudah tertidur. Namun mereka mengalami kekurangan tidur akibat tidur telat dan harus bangun lebih cepat untuk melakukan kewajiban mereka sebagai pekerja dan mahasiswa. Para partisipan juga cenderung tidak khawatir dengan durasi tidur yang mereka dapat sampai berpengaruh terhadap fisik mereka secara langsung seperti sakit atau kelelahan yang tinggi. Serta, para partisipan cenderung menggunakan media *website* kesehatan dan video YouTube untuk mencari informasi terkait dengan kesehatan.

### 3.1.2 Metode Kuantitatif

Menurut Kothari (2004), metode pengumpulan data dengan kuesioner adalah salah satu metode pengumpulan data yang populer dan biasa digunakan untuk memperoleh data dalam jumlah yang banyak. Metode ini dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden yang sesuai dengan kriteria target perancangan. Kuesioner ini disebarluaskan secara *online* dalam bentuk *google form*. Tujuan dari pengumpulan data dengan metode kuesioner ini adalah untuk memperoleh data dan *insight* mengenai pengalaman remaja akhir terhadap masalah ataupun gangguan tidur dan bagaimana kebiasaan tidur mereka.

#### 3.1.2.1 Hasil Kuesioner

Kuesioner disebarluaskan oleh penulis mulai dari tanggal 14 Februari 2024 hingga 24 Februari 2024 dan mendapatkan sebanyak 87 total responden. Kriteria target pengisi dari kuesioner ini sesuai dengan dari target perancangan tugas akhir, yaitu orang yang berumur 18 – 24 tahun, berdomisili di Jakarta dan memiliki kesulitan tidur. Bagian awal dari kuesioner adalah mengenai data atau identitas dari responden kuesioner. Dalam bagian awal kuesioner, data yang menjadi pertimbangan dan perlu diperhatikan adalah status pengisi. Sebab dari status tersebut dapat terlihat dengan jelas kesibukan dari responden.



Gambar 3.3 Data Mengenai Status Responden

Berdasarkan hasil tersebut, mayoritas responden berumur 18 – 24 tahun memiliki status sudah bekerja (35,2%), mahasiswa (30,7%), mahasiswa dan pekerja (27, 3%) dan sisanya belum bekerja atau menganggur (6,8%). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden memiliki kesibukan yang mencakup sibuk belajar dan sibuk bekerja. Hal tersebut mendukung data survei dari Honestdoc yang menyatakan bahwa orang berumur 18 – 24 tahun susah tidur akibat pekerjaan dan belajar (Safitri, 2020).



Gambar 3.4 Data Mengenai Jam Tidur yang Didapat Oleh Responden

Dari 87 responden, dapat terlihat sebanyak 36,8% dari responden hanya mendapat tidur sebanyak 6 jam, 27,6% mendapat 5 jam tidur dan bahkan 14,9% mendapat kurang dari 5 jam tidur. Berdasarkan standar kecukupan tidur yang dianjurkan oleh dokter dan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), dapat disimpulkan bahwa sebanyak 79,3% responden tidak mendapat tidur yang cukup dan berpotensi mengalami resiko kesehatan.



Gambar 3.5 Data Mengenai Tingkat Lelah Atau Mengantuk Responden

Berhubungan dengan masalah kekurangan tidur, terlihat pada hasil kuesioner bahwa 33,3% responden merasa sangat lelah dan mengantuk pada saat menjalankan aktivitas. Kemudian 41,4% merasa cukup lelah dengan rasa kantuk yang sedikit dan 20,7% hanya merasakan kelelahan. Berdasarkan indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami kekurangan tidur dan dampaknya terbawa pada aktivitas harian.



Gambar 3.6 Data Mengenai Tingkat Keteraturan Tidur Pada Responden

Dari 87 responden, sebanyak 70,1% responden merasa jam tidurnya tidak teratur. Memiliki jam tidur yang tidak teratur merupakan salah satu bentuk atau tanda bahwa terdapat gangguan

yang terjadi pada irama sirkadian tubuh. Oleh karena itu, berdasarkan dari hasil data kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden belum mengenali irama sirkadian tubuhnya sendiri dan berpotensi memiliki gangguan pada irama sirkadiannya.



Gambar 3.7 Data Mengenai Kecocokan Jam Tidur Dengan Lingkungan

Dari seluruh responden, hampir setengah merasa memiliki jam tidur yang tidak cocok dengan aktivitas hariannya (58,6%). Merasa cocok atau tidak cocok tersebut dapat melihat indikator kelelahan dan tingkat kantuk yang terjadi pada siang hari atau ketika sedang beraktivitas. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 58,6% memiliki irama sirkadian atau jam biologis yang tidak cocok dengan aktivitasnya.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 3.8 Data Mengenai Konsumsi Minuman Yang Mengandung Kafein Atau Alkohol Pada Responden

Menurut Walker (2017), kafein dapat menghalang adenosin untuk dikeluarkan oleh otak, yang merupakan zat kimia yang dihasilkan oleh tubuh untuk memberi dorongan tidur pada sistem homeostasis tubuh. Dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh dokter spesialis tidur, konten kafein dapat berjalan dalam sistem tubuh selama 9 – 15 jam berdasarkan jenisnya. Sedangkan konsumsi pada alkohol yang berlebihan sebelum tidur dapat berakibat pada kualitas tidur yang tidak baik. Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 51,7% responden sering mengonsumsi minuman yang mengandung kafein dan alkohol. Dapat disimpulkan bahwa kebiasaan setengah dari responden menghambat proses tidur dan berpotensi mengganggu irama sirkadian tubuh sendiri, sehingga mengakibatkan proses pengeluaran melatonin yang telat.

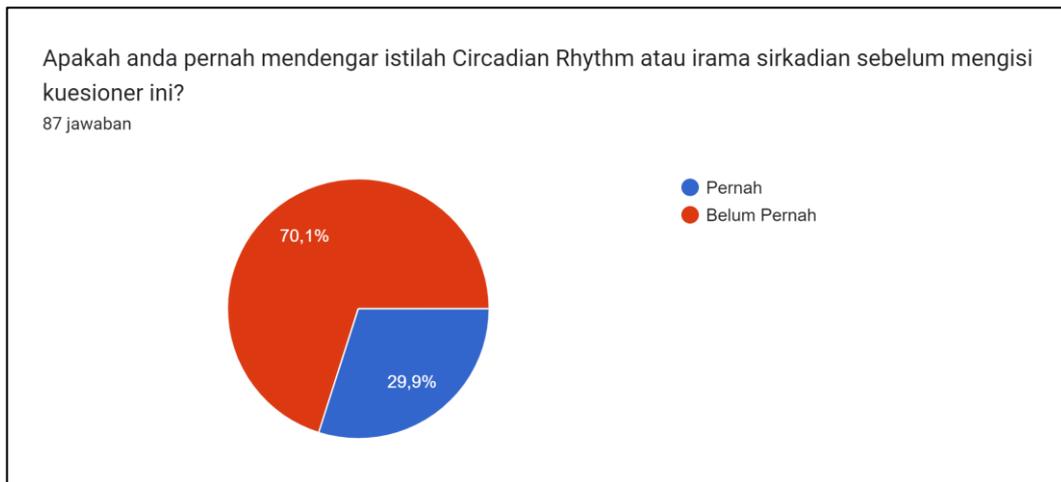
Tabel 3.2 Tabel Data Jenis Kesulitan Tidur Yang Dialami Oleh Responden

No	Kesulitan Tidur	Responden Yang Mengalami	Presentase
1.	Tidak dapat tidur tepat waktu	42	48,3%
2.	Stres	36	41,4%
3.	Mudah terbangun sepanjang tidur	33	37,9%

4.	Memiliki penyakit fisik yang mengganggu tidur	20	23%
5.	Kondisi atau lingkungan tidur yang tidak mendukung (Ruang tidur panas, kotor, berisik, atau terlalu terang)	29	33,3%
6.	Mengonsumsi minuman yang mengandung kafein atau alkohol mendekati jam tidur	9	10,3%
7.	Tidak kesulitan	1	1,1%
8.	Tidak bisa tidur	1	1,1%
9.	Terhalang mengerjakan tugas	1	1,1%
10.	Di ajak oleh teman untuk begadang	1	1,1%

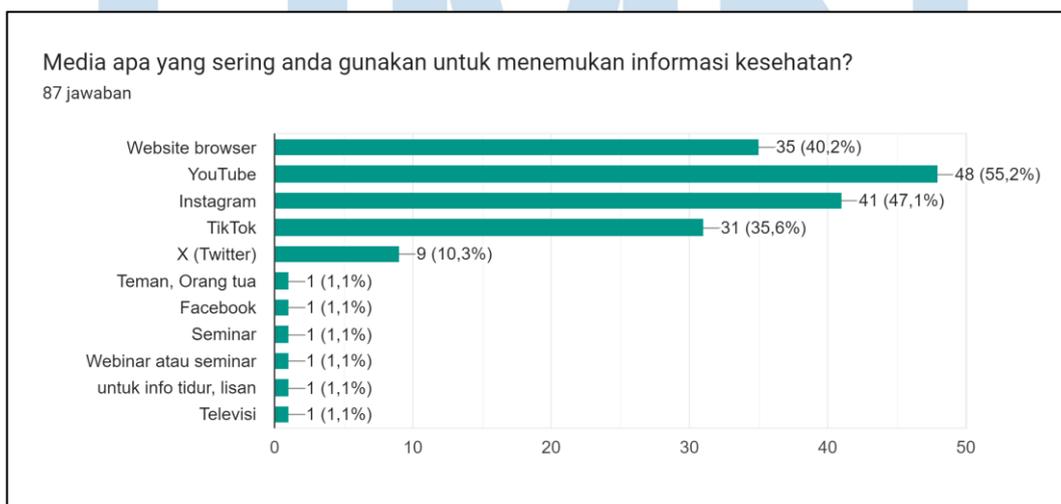
Dari jenis-jenis kesulitan tidur yang dialami oleh responden, yang paling sering dan banyak dialami adalah kesulitan untuk tidur tepat waktu atau tidur pada jam yang diinginkan yang diderita oleh 42 atau 48,3% responden. Stres dialami oleh 36 orang atau 41,4% responden, kesulitan untuk tetap tertidur atau kemudahan terbangun saat tidur malam dialami oleh 33 orang atau 37,9% responden dan 29 orang atau 33,3% responden kesulitan tidur akibat kondisi lingkungan. Berdasarkan hasil data tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki kesulitan untuk tidur tepat waktu, yang merupakan indikator utama dari gangguan irama sirkadian. Stres dengan tingkat kedua tertinggi dan mudah terbangun menunjukkan juga bahwa responden berpotensi mengalami insomnia.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 3.9 Data Mengenai Kesadaran Responden Terhadap Istilah Irama Sirkadian

Dari 87 responden, terdapat sebanyak 70,1% belum pernah mendengar istilah irama sirkadian. Berdasarkan hasil dari responden, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden atau target perancangan belum memahami apa itu irama sirkadian, yang merupakan salah satu sistem yang mengatur tidur dan berperan sebagai jam biologis tubuh. Peran irama sirkadian adalah untuk menjaga kapan tubuh tertidur dan kapan bangun. Bila seseorang tidak memahami apa itu irama sirkadian, maka tidak dapat mengenali irama sirkadian tubuhnya sendiri dan dapat menyebabkan kesulitan untuk menyesuaikan jam tidur dengan aktivitas.



Gambar 3.10 Data Mengenai Preferensi Penggunaan Media Oleh Responden

Pada bagian preferensi media, sebanyak 40,2% responden memilih untuk menggunakan *website* pada *browser* untuk mencari informasi mengenai kesehatan. Sebanyak 55,2% lebih menyukai untuk menggunakan YouTube, 47,1% lebih menyukai untuk menggunakan Instagram dan 35,6% lebih menyukai untuk menggunakan TikTok dalam pencarian informasi kesehatan. Dapat disimpulkan bahwa responden lebih menyukai mengonsumsi media yang aktif dan bergerak dalam menjelaskan informasi.

### 3.1.2.2 Kesimpulan Kuesioner

Berdasarkan keseluruhan hasil kuesioner, dapat disimpulkan bahwa orang terutama target dari perancangan memiliki kesulitan dalam tidur dan menyebabkan kekurangan terhadap tidur yang didapat. Melalui beberapa pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner, jawaban mayoritas responden menunjukkan bahwa mereka cenderung memiliki tanda-tanda gangguan pada irama sirkadian. Memiliki jam tidur yang tidak cocok dengan aktivitas, memiliki kesulitan untuk tidur tepat waktu dan memiliki jam tidur yang tidak teratur dapat berkontribusi terhadap munculnya gangguan pada irama sirkadian. Konsumsi kafein dan alkohol juga berpengaruh terhadap kesehatan tidur yang masih sering dilakukan oleh hampir setengah total responden. Mayoritas responden belum mengenal istilah irama sirkadian, yang merupakan salah satu sistem atau faktor utama yang mengatur tidur. Dalam pencarian informasi terkait dengan kesehatan, para responden cenderung menggunakan media video YouTube sebagai pilihan utama dan media *website* sebagai pilihan kedua.

### 3.1.3 Studi Eksisting

Untuk memperkaya gambaran dan memperjelas hasil akhir perancangan, penulis melakukan studi eksisting. Studi eksisting ini dilakukan dengan menganalisis beberapa media digital yang sudah ada dan media yang

mengangkat topik kesehatan, lebih tepatnya kesehatan tidur. Analisis yang dilakukan terhadap beberapa media tersebut dilakukan dengan menganalisis dari segi konten dan pembagiannya, aspek-aspek visual, *flow* atau alur penggunaan media dan cara penyampaian informasinya.

1. *Website* Kemenkes (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan)

Kemenkes bagian Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan (Ditjen Yankes) adalah salah satu unit kerja eselon 1, dalam lingkungan Kementerian Kesehatan yang mempunyai tugas untuk menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang kesehatan (Yankes Kemkes, 2024). Dalam *website* Kemenkes, tersedia informasi mengenai akses layanan kesehatan seperti fitur pencarian rumah sakit dan klinik, beserta informasi kapasitas untuk melakukan rawat inap pada rumah sakit yang dicari. Selain itu, *website* Kemenkes juga memberikan berita terbaru terkait dengan kesehatan. Berikut adalah analisis yang dilakukan oleh penulis dalam bentuk SWOT:

a. *Strength*

Kelebihan dari *website* Kemenkes adalah fitur-fitur pada *website* tersebut yang memudahkan pengguna untuk mendapat informasi yang terbaru mengenai rumah sakit dan status rawat inapnya. Kemudian dalam keterbaruan informasi, *website* Kemenkes selalu rutin mengunggah informasi baru terkait dengan penemuan baru, masalah atau wabah dalam bidang kesehatan. Penggunaan warna pada *website* secara keseluruhan cukup nyaman untuk dibaca dan cukup merefleksikan identitas dari Kemenkes, yang dapat membangun kepercayaan antara pengguna dengan Kemenkes.



Gambar 3.11 Tampilan Halaman *Home Website* Kemenkes

Sumber: <https://yankes.kemkes.go.id/>

#### b. *Weakness*

Kekurangan dari *website* Kemenkes dalam aspek visual adalah penggunaan ukuran font, penjarakan dan penempatan elemen visual yang tidak konsisten. Pengaplikasian aspek-aspek yang tidak konsisten tersebut memberikan kesan yang tidak teratur, yang dapat mengomunikasikan kekurangan dalam kompetensi oleh pihak Kemenkes. Format penulisan dalam halaman artikel pada *website* juga kurang teratur dan tidak memiliki format yang dapat diikuti, meningkatkan permasalahan yang sama seperti sebelumnya. *Website* juga kurang fokus pada topik kesehatan tidur, yang menyebabkan kekurangan dalam pemaparan informasi mengenai kesehatan tidur yang mencakup irama sirkadian.

#### c. *Opportunity*

Keunggulan yang dimiliki oleh *website* Kemenkes adalah pendirinya yang merupakan dari pihak pemerintah. Karena *website* merupakan milik pemerintah, hal tersebut dapat

mempermudah jangkauan penyebaran informasi baik dalam *website*, maupun mempromosikan informasi untuk mengunjungi *website*. Selain *website* dapat dipercaya oleh rakyat karena didirikan oleh pihak pemerintah, artikel-artikel dan berita dalam *website* ditulis dan disunting oleh ahli dari masing-masing dokter yang terkait dengan berita atau artikel tertentu.

d. *Threat*

Salah satu ancaman untuk *website* Kemenkes adalah fokus dari informasi yang diunggah pada *website*. Informasi yang disajikan dalam *website* mencakup informasi kesehatan secara umum dan berita mengenai bidang kesehatan secara umum juga. Informasi mengenai kesehatan tidur yang ada dalam *website* Kemenkes, walaupun ditulis oleh ahli bidangnya, masih kurang mendalam. Informasi yang diberikan terkait dengan gangguan tidur kurang lengkap dan tidak menyentuh banyak mengenai irama sirkadian dan gangguan-gangguannya. Topik kesehatan tidur yang awalnya sudah mendapat perhatian yang kurang dan dengan kekurangan fokus dalam informasi kesehatan tidur dalam *website*, menghambat target untuk mendapatkan informasi yang diinginkan mengenai permasalahan tidurnya.

### 3.1.4 Studi Referensi

Penulis juga melakukan studi referensi pada beberapa media digital yang akan digunakan sebagai referensi visual pada perancangan yang akan dirancang pada tugas akhir. Beberapa aspek yang menjadi referensi berhubungan dengan aspek visual seperti tata letak, komposisi, interaktifitas, cara penyampaian informasi dan kelancaran penggunaannya. Berikut adalah media yang akan digunakan sebagai referensi perancangan dan dianalisis:

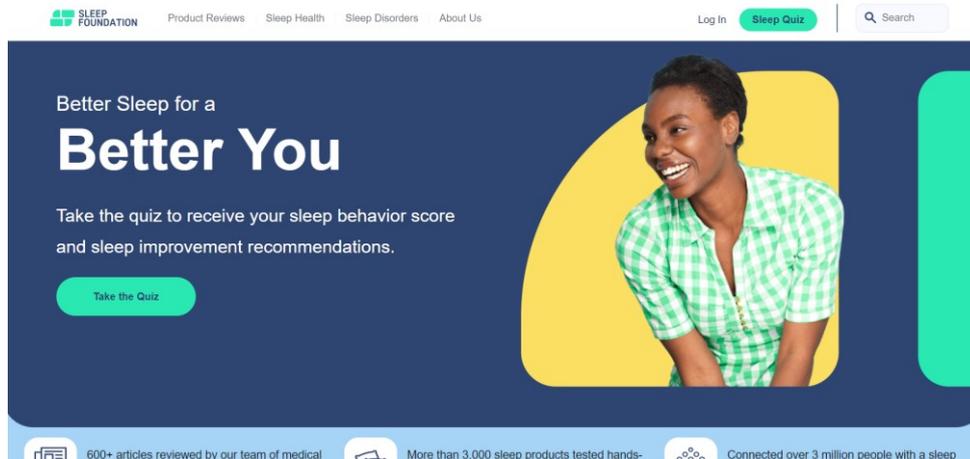
## 1. *Sleep Foundation*

*Sleep foundation* adalah sebuah *website* yang mempromosikan informasi mengenai tidur yang terpercaya. *Sleep foundation* berdiri atau merupakan bagian dari *National Sleep Foundation* dan sekarang sudah berdiri sejak 2019. Seluruh informasi yang dipublikasikan pada *website* oleh tim editor *Sleep Foundation* selalu melalui proses pemeriksaan dan telah di *fact-checked* informasi atau faktanya oleh tim medis yang terdiri dari dokter, psikiater dan ahli spesialis medis yang terpercaya lainnya (Sleep Foundation, 2024). Berikut adalah analisis yang dilakukan oleh penulis dalam bentuk SWOT:

### a. *Strength*

Kelebihan dari *website Sleep Foundation* adalah pertama kredibilitasnya. Seluruh artikel dan penulisan mengenai topik tidur yang ada dalam *website* memiliki sumber yang kredibel dan sudah melalui proses pengecekan oleh ahli medis. Informasi seputar masalah dan fakta tentang tidur merupakan fokus dari *website* tersebut. Dari segi visual, *website Sleep Foundation* sudah menerapkan prinsip desain yang cukup baik secara keseluruhan. Ukuran *font* pada tulisan cukup memadai dan pembagian informasi dalam sebuah artikel terbagi-bagi dengan baik sehingga pembaca dapat memahami dengan mudah informasinya.





Gambar 3.12 Tampilan Halaman *Home* Pada *Website Sleep Foundation*

Sumber: <https://www.sleepfoundation.org/>

b. *Weakness*

Dari segi kuantitas informasi dan kredibilitas *website Sleep Foundation* sudah cukup baik. Namun, cara *website* memaparkan informasi tersebut kurang terarah. Pada halaman utama atau *homepage* dari *website*, konten yang disajikan terlalu banyak dan memenuhi halaman. Berdasarkan prinsip UX, hal tersebut menyebabkan pengguna kewalahan dan sulit untuk mengambil keputusan secara cepat. Tujuan utama pengguna masuk pada *website* tersebut adalah untuk mencari informasi, namun bagian untuk mencari informasi terhalang dan tertutupi oleh elemen visual lainnya. Pengelompokan informasi pada *website* juga masih kurang efisien, sehingga informasi yang ada pada *website* masih tercecer.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 3.13 Tampilan Halaman *Website Sleep Foundation* Dengan Informasi Yang Menumpuk  
 Sumber: <https://www.sleepfoundation.org/>

### c. *Opportunity*

Keunggulan dari *website Sleep Foundation* adalah sumber informasi yang disediakan yang kredibel dan terpercaya. Tim editorial dan tim ahli dokter yang bertanggung jawab pada penyediaan informasi bekerja sama secara berdekatan. Setelah tim editorial menuliskan konten informasi yang ingin disampaikan, hasil konten informasi tersebut dikirimkan terlebih dahulu kepada ahli untuk dicek kebenarannya. Setelah hasil direvisi dan sesuai dengan fakta sepengetahuan ahli, baru informasi dipublikasikan pada *website* dalam bentuk yang mudah dipahami oleh pembaca. Kredibilitas *website* dan cara penyajian informasi tersebut yang menjadi titik kuatnya pada *website*.

### d. *Threat*

Salah satu aspek yang dapat menjadi ancaman untuk *website Sleep Foundation* adalah keabsenan dari perantara antara informasi yang ada dalam *website* dan pada pengguna. Informasi yang tersedia pada *website* sudah kredibel dan cukup ringkas penyajiannya, tetapi apabila informasi tidak tersampaikan pada

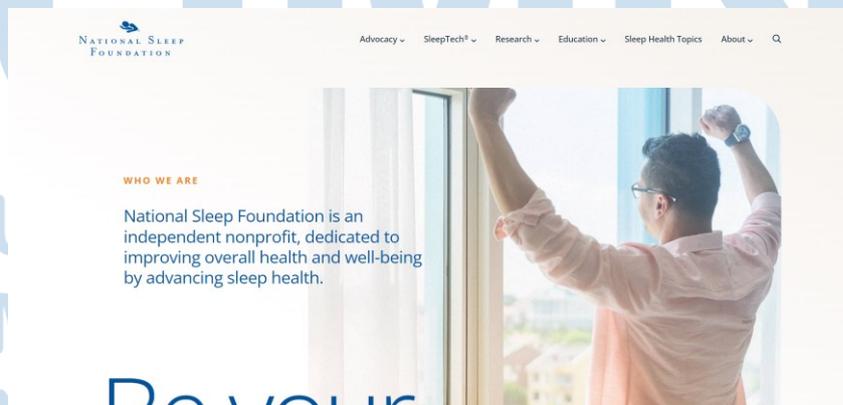
pengguna yang membutuhkan, maka informasi yang ada menjadi kurang efektif fungsinya. Kemudian karena *Sleep Foundation* sifatnya adalah organisasi nirlaba, maka terdapat keterbatasan dana yang dapat digunakan untuk melakukan periklanan dan promosi terhadap informasi.

## 2. *Website National Sleep Foundation*

*National Sleep Foundation* (NSF) adalah sebuah organisasi nirlaba yang sudah berdiri sejak 1990 (National Sleep Foundation, 2024). *National Sleep Foundation* memiliki misi untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran melalui pembelaan edukasi tidur. Berikut adalah analisis yang dilakukan dengan cara SWOT:

### a. *Strength*

Dari segi visual, *website* NSF sudah memiliki standar perancangan yang cukup baik. Penggunaan warna, penempatan konten, pemberian jarak dan penggunaan elemen-elemen visual dalam *website* sudah ditata dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna. Ukuran *font* dan *copywriting* pada *website* mudah untuk dipahami, sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan untuk mencerna informasi. Fitur-fitur yang ada dalam *website* mayoritas juga mudah untuk ditemukan sebab terarah, sehingga pengguna tidak tersesat saat menjelajahi.



Gambar 3.14 Tampilan Halaman *Home Website National Sleep Foundation*

Sumber: <https://www.thensf.org/>

b. *Weakness*

Secara informasi, informasi yang tersedia pada *website* hanya bersifat sebagai sebuah tambahan. Setelah dianalisis, tujuan utama dari *website* NSF adalah untuk memicu pengguna agar pengguna tertarik pada topik tidur. Untuk informasi yang tersedia dalam *website* NSF sendiri masih terbatas, sehingga mengandalkan dan mengarahkan pengguna pada *website* lainnya terkait dengan informasi yang spesifik mengenai kesehatan tidur. Ada juga beberapa informasi yang diarahkan berbentuk PDF pada *website* yang masih belum diolah secara visual, sehingga sulit untuk dicerna oleh orang umumnya.

c. *Opportunity*

*National Sleep Foundation* telah berdiri sejak 1990 dan selalu berkembang seiringnya berjalan waktu. Sebagai sebuah organisasi yang telah berdiri sejak lama dan memiliki *website* yang cenderung menarik perhatian orang untuk memperhatikan kesehatan tidur, NSF memiliki banyak kesempatan untuk memayungi dan bekerja sama dengan *brand* lain. NSF dapat bekerja sama dengan organisasi atau *brand* lain untuk memperdalam penyediaan informasi dan keperluan pengguna mengenai kesehatan tidur.

d. *Threat*

Keterbatasan informasi yang tersedia dalam *webstie* NSF, selain menjadi kekurangan, dapat menjadi ancaman juga. *Website* mengarahkan pengguna pada *website* jurnal dan studi penelitian dalam pencarian informasi yang lebih mendalam. Dengan kata lain, informasi dari sumber yang terpercaya tersebut belum diolah lagi untuk pengguna umum. Bagi orang umum yang ingin mencari informasi sederhana mengenai tidur atau masalah

tidur akan kewalahan bila harus mengolah informasi dari jurnal yang terdiri dari teks-teks panjang. Alhasil, dari segala permasalahan tersebut, dapat menyebabkan pengguna untuk menggunakan penyedia informasi lainnya.

### 3. *Website Seven Digital Deadly Sins*

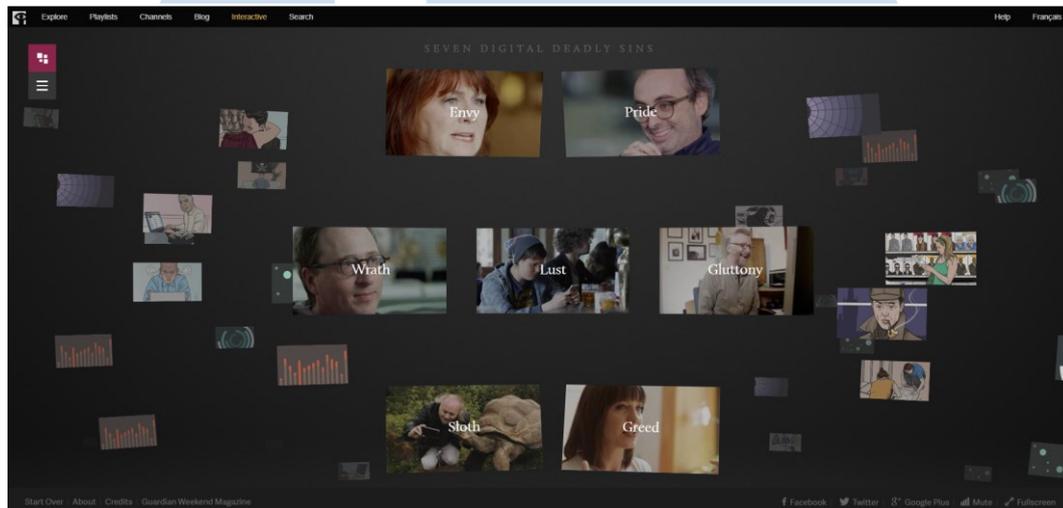
*Website seven digital deadly sins* adalah website yang dirancang dan dikembangkan oleh National Film Board of Canada dan The Guardian. *Website* tersebut diterbitkan pertama kali pada 2014 dan menceritakan atau menyajikan bentuk “dosa-dosa” manusia yang dilakukan dalam dunia digital. Informasi yang ditampilkan pada *website* harus secara aktif dicari oleh pengguna. Pengguna harus menggerakkan kursor *mouse* pada layar dan memilih bentuk dosa mana yang ingin dicari tahu. Berikut adalah analisis yang dilakukan penulis dalam bentuk SWOT:

#### a. *Strength*

*Website digital seven deadly sins* dari segi interaktifitas memiliki interaksi yang *engaging*. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan pada cara menjelajahi *website* tersebut. *Website* memaparkan beberapa gambar berupa foto dan ilustrasi. Ketika pengguna meletakkan kursor *mouse* pada salah satu gambar atau ilustrasi, tampilan gambar bergerak dan memunculkan teks berupa salah satu bentuk dosa. Ketika diklik, tampilan berfokus pada dosa tersebut dan menampilkan beberapa contoh yang dilakukan oleh manusia terhadap dosa tersebut dan kecenderungannya bagaimana dalam bentuk teks dan data dalam bentuk grafik.

Menyajikan informasi dengan cara tersebut melibatkan pengguna untuk aktif berinteraksi dengan *website*, ketimbang hanya membaca informasi. Hal tersebut menyebabkan pengguna mudah dan lebih aktif memahami informasi yang ada di *website*.

Kemudian selama pengguna menjelajahi *website*, terputar lagu yang *calming*, memberikan rasa ketenangan pada pengguna. Hal tersebut memberikan rasa yang *immersive* dan ketenangan agar pengguna tidak terburu-buru mengonsumsi informasi.



Gambar 3.15 Tampilan Halaman Utama *Website Seven Digital Deadly Sins*

Sumber: <https://sins.nfb.ca/#/Grid>

#### b. *Weakness*

Dikarenakan pengguna harus mencari informasi secara aktif, ada kemungkinan pengguna dapat tersesat dalam proses penjelajahan pada *website*. Informasi yang tersedia pada *website* sifatnya harus dicari secara mandiri oleh pengguna dan informasi tersebut tersebar secara acak. Hal tersebut memberikan kesinambungan dalam pengalaman penggunaan atau *user experience* yang terputus-putus.

#### c. *Opportunity*

Hal yang menjadi keunikan pada *website Seven Digital Deadly Sins* adalah cara *website* menata letakan elemen-elemen visualnya, memperkenalkan konsep *seven digital deadly sins* dan cara mempresentasikan konsep tersebut. Ketika pengguna

mengunjungi *website*, hal pertama yang ditampilkan adalah sebuah video pengantar yang berisi cuplikan singkat dari masing-masing dosa. Hal tersebut secara langsung menangkap perhatian dan meningkatkan antusias pengguna untuk menjelajahi *website*. Ditambah dengan interaktifitas yang ada dalam *website*, pengguna menjadi lebih fokus dalam menjelajahi *website* dan dapat mempertahankan retensi pengguna.

#### d. *Threat*

Keberadaan *website* tidak secara aktif dicari oleh calon atau bahkan target penggunanya. Dengan kata lain, *website* memiliki keabsenan dalam penyebaran atau promosi. Oleh karena itu, penting bagi *website* untuk menghubungkan penggunanya dan menciptakan sebuah komunitas. Pengguna dapat menyebarkan keberadaan *website* melalui media sosial, tetapi lebih baik lagi jika *website* memiliki bagian khusus yang menempatkan para penggunanya, sehingga *website* tidak hanya digunakan satu kali oleh satu pengguna saja.

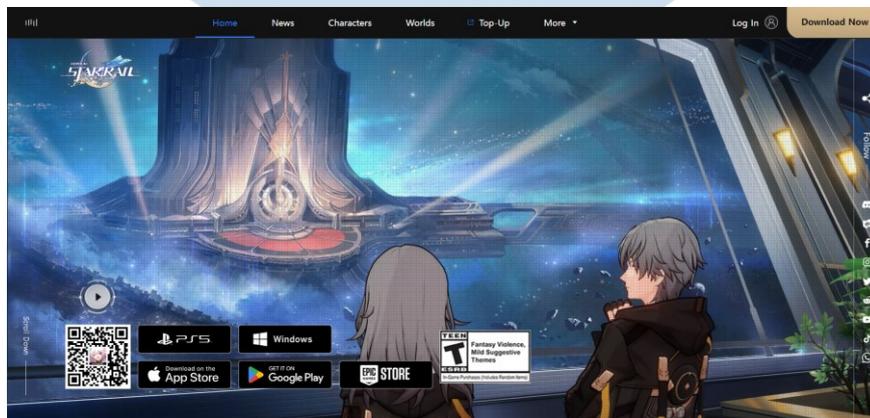
#### 4. *Website* Resmi Honkai: Star Rail

Honkai: Star Rail adalah sebuah game yang dirancang dan dikembangkan oleh perusahaan bernama Hoyoverse. Yang ingin dianalisis oleh penulis adalah *website* resmi dari game tersebut. Dalam *website* resmi game, konten yang menjadi sorotan pertama adalah ketersediaan game yang dapat diunduh oleh pengguna. Kemudian konten-konten yang ada didalam *website* adalah karakter-karakter yang ada dalam game dan penjelasan karakter tersebut. Selain itu, pada *website* juga tersedia berita-berita dan informasi terbaru mengenai game. Saat sedang menjelajahi *website*, terdapat musik yang mengiringi pengguna, memberikan rasa ketenangan dan memainkan musik sesuai dengan kategori lokasi tempat yang ada di

dalam game, memberikan rasa yang *immersive*. Berikut adalah analisis yang dilakukan oleh penulis dalam bentuk SWOT:

a. *Strength*

Berdasarkan pengamatan penulis, *website* Honkai: Star Rail memiliki keunggulan dalam mengelompokkan kategori-kategori informasi. Sesuai dengan teori prinsip *Miller* dalam prinsip *user experience*, pengguna cenderung lebih mudah mengingat dan memahami informasi apabila dibagi menjadi beberapa bagian. Secara visual, elemen-elemen visual tertata dengan rapi dan terstruktur. Dalam prinsip UX, agar pengguna dapat langsung menuju atau melakukan sebuah aksi, kuantitas elemen yang ditampilkan pada layar harus dipertimbangkan. Walaupun secara visual tampilan *webstie* memiliki elemen visual yang sedikit ramai, elemen-elemen tersebut membantu mengarahkan atau menunjukan pengguna pada informasi.

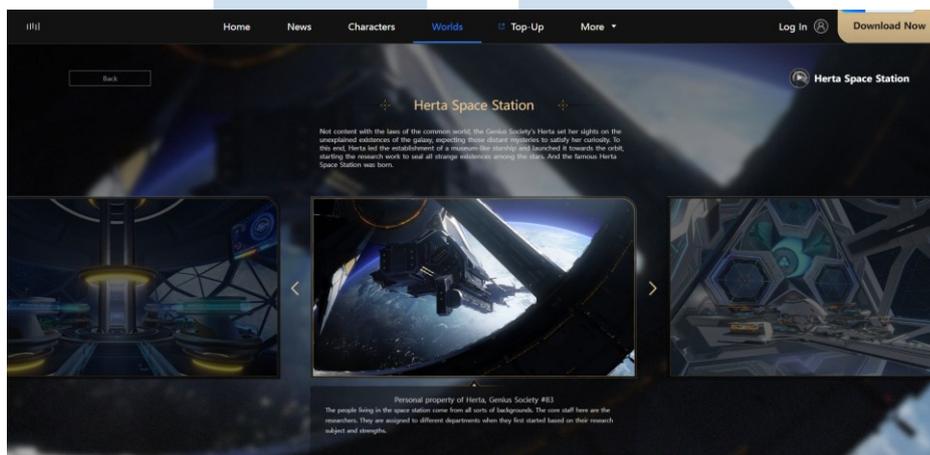


Gambar 3.16 Tampilan Halaman Utama *Website* Honkai: Star Rail  
Sumber: <https://hsr.hoyoverse.com/en-us/home>

b. *Weakness*

Beberapa penempatan atau tata letak bagian kategori informasi pada halaman *home* dan pada kategori lainnya memiliki sedikit kekakuan. Secara fungsi dan tujuan memang sudah mencukupi dan langsung tercapai. Namun secara visual, beberapa penyajian kategori informasi memiliki kekurangan elemen visual yang

memberikan kesan yang kurang satu. Serta mengenai penulisan atau *copywriting*, sudah cukup baik. Namun, ukuran *font* pada *website* sedikit kecil untuk ukuran layar *website*, sehingga pengguna kesulitan untuk membaca teks.



Gambar 3.17 Ukuran Teks Yang Cenderung Kecil Pada *Website* Honkai: Star Rail  
Sumber: <https://hsr.hoyoverse.com/en-us/world/101839>

### c. *Opportunity*

Salah satu aspek yang menjadi keunggulan atau keunikan dari *website* game tersebut adalah pengimplementasian *minigame* pada *website* dari waktu ke waktu sesuai dengan acara yang sedang berjalan dalam game. *Minigame* yang tersedia pada *website* bersifat terbatas dalam durasi dan cenderung mudah untuk dimainkan, sebab tujuan dari *minigame* tersebut adalah untuk menghibungkan para pemain game lebih lanjut dan mempromosikan keberadaan game pada media digital. Sebab pada setiap akhir dari *minigame*, pengguna diminta untuk membagikan pengalaman atau hasil dari *minigame* pada media sosial untuk mendapatkan hadiah lebih atau *reward* yang akan diberikan dalam game. *Website* juga menyajikan informasi mengenai konten-konten pada setiap *update* pada *website* dengan tema yang unik sesuai dengan *update* tersebut, meningkatkan

antusias pemain untuk bermain pada *update* selanjutnya dalam game.

d. *Threat*

Aspek yang masih belum terimplementasi pada *website* adalah tempat untuk pengguna atau pemain untuk saling berinteraksi seperti bagian komunitas atau kolom komentar pada *website*. Dengan adanya tempat para pemain untuk saling berkumpul dan berinteraksi bersama, dapat memperkuat hubungan antar pemain dan membangun komunitas pada game yang lebih kuat. Dengan memiliki komunitas yang kuat, maka dapat mendukung keberlangsungan dari game itu sendiri dan penyebaran mengenai keberadaan game melalui reputasi dari komunitas tersebut. Hal tersebut cocok untuk diimplementasikan pada *website*, sebab selaras dengan tujuan dari *website*, yaitu sebagai penyedia informasi mengenai game dan dapat menjadi ruang diskusi bagi para pemain dan dapat digunakan sebagai *insight* oleh perancang game.

### 3.2 Metodologi Perancangan

Dalam menjalankan perancangan tugas akhir ini, penulis menggunakan metode proses pengembangan media digital interaktif oleh Julia Griffey (2020) dalam bukunya yang berjudul *Introduction to Interactive Digital Media*. Dalam bukunya terdapat tiga fase utama dalam proses perancangan dan dalam masing-masing fase terdapat tahap-tahapannya lagi. Namun, menyesuaikan dengan kebutuhan penulis dalam merancang tugas akhir, berikut adalah tahap-tahap yang akan digunakan:

1) **Definition**

Dalam fase *definition*, penulis melakukan riset yang lebih mendalam lagi terhadap topik perancangan dan identitas target atau calon pengguna

perancangan. Hasil akhir yang ingin dicapai oleh penulis dalam fase ini adalah pengumpulan materi yang cukup agar pada proses perancangan tidak terjadi kesalahpahaman dalam kebutuhan dan luaran perancangan. Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan penulis dalam fase *definition*:

**a. *User Research***

Pada tahap *user research*, penulis ingin memahami lebih mendalam siapa target perancangan dengan merancang *user persona*. *User persona* tersebut berguna agar penulis memahami pengguna dari segi kebiasaan dan tingkah lakunya.

**b. *Visual Research***

Pada tahap *visual research*, penulis mencari dan mengumpulkan inspirasi dan referensi yang akan menjadi arahan untuk perancangan. Pada tahap ini penulis akan membentuk *moodboard* yang mencerminkan suasana perancangan, mengumpulkan referensi berupa penataan tampilan aplikasi, warna dan elemen visual, dan membentuk *color pallete* yang akan menjadi arahan desain dalam proses perancangan.

**2) *Project Design***

Dalam fase *project design*, penulis memulai proses perancangan. Proses perancangan tersebut dimulai dengan merancang pemetaan struktur media interaktif, tata letak tampilan UI, aset-aset visual dan *protoype* dari media. Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan oleh penulis secara detail:

**a. *Flowchart***

Pada tahap ini, penulis merancang *flowchart*, yang berupa pemetaan alur penggunaan media interaktif. Setelah merancang *flowchart*, penulis merancang *information architecture* untuk mengelompokan konten-konten dalam media.

**b. *Wireframing***

Pada tahap ini, penulis merancang sebuah *wireframe* yang berupa proses penataan tampilan UI media. Hasil akhir yang ingin dicapai oleh penulis dalam tahap ini adalah tampilan UI media yang sudah di *layout* dan tata sesuai kebutuhan perancangan yang elemen visualnya direpresentasikan oleh bentuk kotak sederhana dan tidak berwarna.

**c. *User Scenario***

Pada tahap ini, penulis merancang *user scenario* atau *user journey map*. Tujuannya adalah untuk memetakan bagaimana potensi reaksi pengguna terhadap hasil perancangan agar terlihat lebih jelas bagian mana yang membutuhkan perhatian lebih.

**d. *Interface Design***

Pada tahap ini, penulis mulai merancang aset-aset visual yang dibutuhkan seperti logo, ikon, dan tombol. Serta pada tahap ini, penulis menyelesaikan perancangan *wireframe* sebelumnya menjadi *high fidelity*, yang merupakan tampilan dari *wireframe* yang sudah berisi aset-aset visual dan warna.

**e. *Prototyping***

Pada tahap ini, penulis akan merancang sebuah *prototype* dari hasil *high fidelity* yang sudah dirancang dengan memberi interaksi agar seluruh halaman pada media terhubung satu dengan yang lain.

