

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dipilih oleh penulis adalah metodologi campuran (*mixed method*), yaitu pendekatan penelitian yang mengombinasikan penelitian kualitatif dan kuantitatif (Creswell, 2015).

##### 3.1.1 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif merupakan penelitian yang memiliki hasil akhir berupa angka melalui olah data dengan statistik (Sahir, 2022). Sedangkan menurut Hardani (2020), penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang meneliti fenomena dan hubungannya. Penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner.

##### 3.1.1.1 Kuesioner

Kuesioner adalah cara untuk memperoleh data dari banyak orang dalam waktu yang relatif singkat (Soewardikoen, 2021). Penulis membuat kuesioner dengan Google Form. Kemudian, penulis menyebarkan *link* kuesioner ke target responden secara online melalui media sosial LINE dan Whatsapp. Selain itu, penulis juga menghampiri target responden secara langsung untuk mengisi kuesioner. Target jumlah responden (sampel) dihitung menggunakan Rumus Slovin dengan derajat ketelitian ( $e$ ) sebesar 10%. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), total jumlah populasi ( $n$ ) di daerah Jabodetabek yaitu sebanyak 18.341.045 jiwa dengan rincian:

- 1) Jakarta (BPS, 2022) : 10.679.951 jiwa
- 2) Bogor (BPS, 2022) : 1.063.513 jiwa
- 3) Depok (BPS, 2022) : 2.123.349 jiwa
- 4) Tangerang (BPS, 2022) : 1.930.556 jiwa
- 5) Bekasi (BPS, 2020) : 2.543.676 jiwa

Maka berikut ini merupakan perhitungan jumlah target responden (s) yang perlu dicapai:

$$s = \frac{n}{(1 + (n \times e^2))}$$

$$s = \frac{18.341.045}{(1 + (18.341.045 \times 0,1^2))}$$

$$s = \frac{18.341.045}{(1 + (18.341.045 \times 0,01))}$$

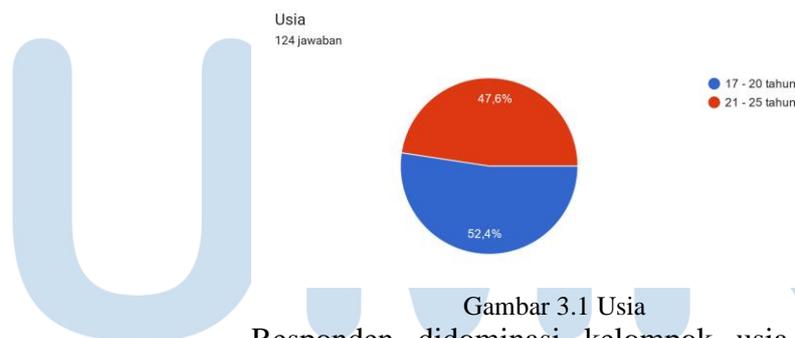
$$s = \frac{18.341.045}{(1 + (183.410,45))}$$

$$s = \frac{18.341.045}{183.411,45}$$

$$s = 99,99 = 100 \text{ responden (dibulatkan)}$$

Hasil perhitungan sampel yaitu sebanyak 100 responden ketika dibulatkan. Adapun ketentuan target responden antara lain: Berusia 17-25 tahun, berdomisili di Jabodetabek, dan mampu mengendarai motor atau mobil secara mandiri. Berikut merupakan hasil kuesioner:

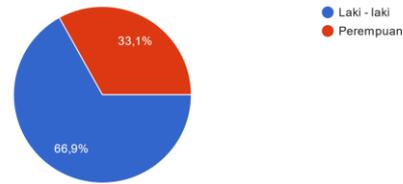
### 1) Data Diri Responden



Gambar 3.1 Usia Responden didominasi kelompok usia 17-20 tahun dengan persentase sebanyak 52,4% dari seluruh responden.

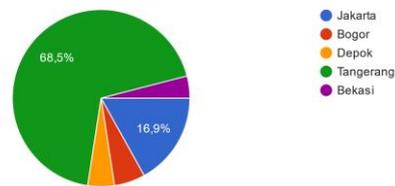
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Jenis Kelamin  
124 jawaban



Gambar 3.2 Jenis Kelamin Responden didominasi oleh jenis kelamin laki – laki dengan persentase sebesar 66,9%

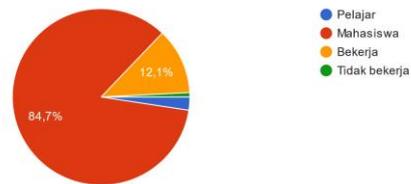
Domisili  
124 jawaban



Gambar 3.3 Domisili

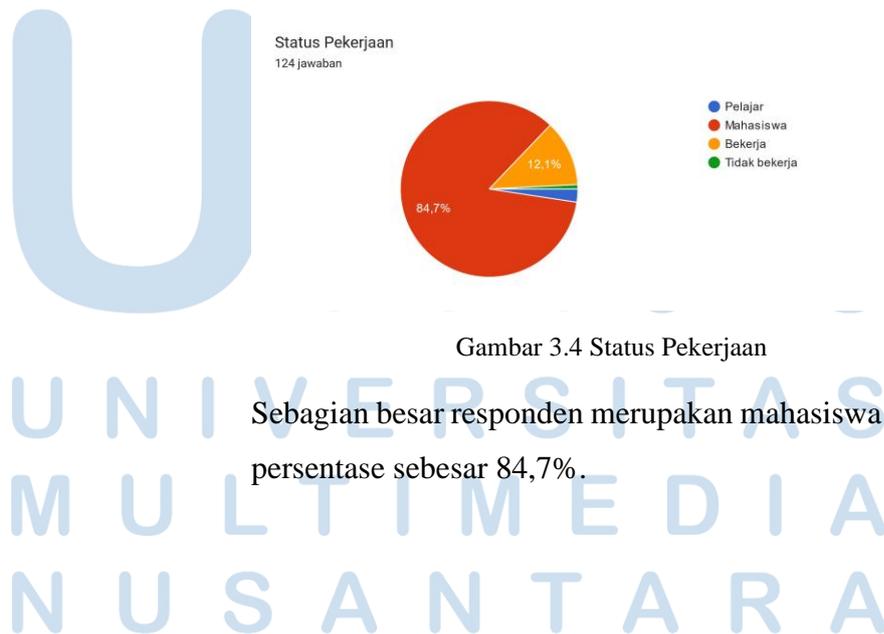
Mayoritas responden berdomisili di Tangerang dengan persentase sebesar 68,5%, kemudian disusul oleh responden yang berdomisili di Jakarta dengan persentase sebesar 16,9%.

Status Pekerjaan  
124 jawaban



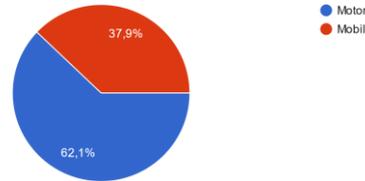
Gambar 3.4 Status Pekerjaan

Sebagian besar responden merupakan mahasiswa dengan persentase sebesar 84,7%.



## 2) Pengalaman Berkendara

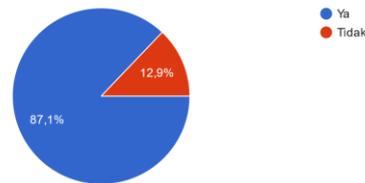
Kendaraan yang paling sering digunakan untuk kegiatan sehari-hari?  
124 jawaban



Gambar 3.5 Kendaraan yang Digunakan

Sebagian besar responden menggunakan motor untuk berkegiatan sehari-hari dengan persentase sebesar 62,1%

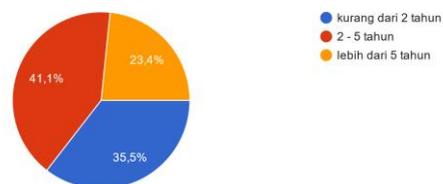
Apakah Anda memiliki SIM?  
124 jawaban



Gambar 3.6 Status Kepemilikan SIM

Sebagian besar responden telah memiliki SIM dengan persentase sebesar 87,1%

Sudah berapa lama Anda berkendara secara mandiri?  
124 jawaban

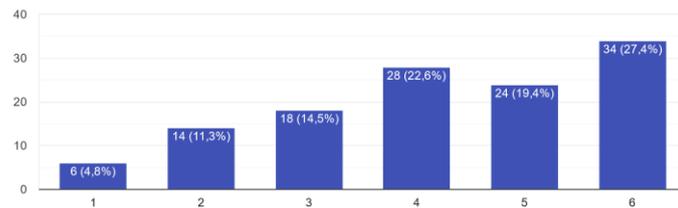


Gambar 3.7 Lama Pengalaman Berkendara

Sebagian besar responden telah memiliki pengalaman berkendara selama 2-5 tahun dengan persentase sebesar 41,1%.

### 3) Perilaku Berkendara

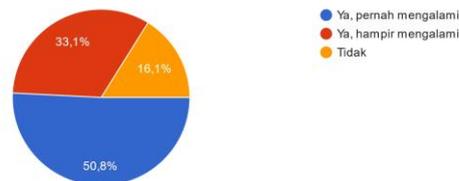
Saya memperhatikan rambu - rambu batas kecepatan  
124 jawaban



Gambar 3.8 Perilaku Berkendara Kedua

Jawaban terdiri atas skala 1-6 dengan keterangan 1: Tidak pernah, 2: Jarang, 3: Agak jarang, 4: Agak Sering, 5: Sering, 6: Selalu. Sebagian besar responden menjawab dengan skala 6: Selalu (27,4%). Jawaban terbesar kedua datang dari skala 4: Agak sering (22,6%). Artinya responden telah memiliki kebiasaan yang cukup baik untuk memperhatikan rambu – rambu lalu lintas.

Apakah Anda pernah mengalami atau hampir mengalami kecelakaan ketika berkendara?  
124 jawaban



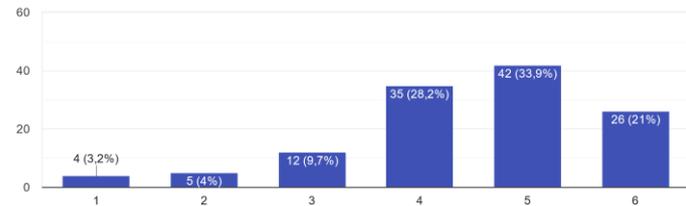
Gambar 3.9 Pengalaman Kecelakaan

Setengah dari total responden mengaku pernah mengalami kecelakaan (50,8%). Disusul dengan 33,1% responden yang mengaku hampir mengalami kecelakaan.

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

#### 4) Tendensi Mengebut atau *Speeding*

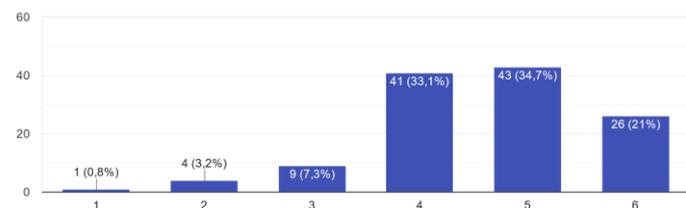
Terlambat ke sekolah / kampus / kantor  
124 jawaban



Gambar 3.10 Skenario Berkendara Pertama

Jawaban pertanyaan terdiri atas skala 1-6 dengan keterangan 1: Sangat tidak mungkin, 2: Tidak mungkin, 3: Agak tidak mungkin, 4: Mungkin, 5: Sangat mungkin, 6: Pasti. Sebagian besar responden menjawab dengan skala 5: Sangat mungkin (33,9%). Artinya sebagian besar responden sangat mungkin mempercepat laju kendaraan apabila berada dalam situasi mendesak atau terburu – buru.

Anda sedang berkendara di jalan yang luas dan sepi  
124 jawaban

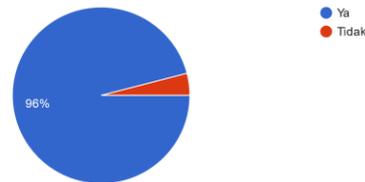


Gambar 3.11 Skenario Berkendara Kedua

Jawaban pertanyaan terdiri atas skala 1-6 dengan keterangan 1: Sangat tidak mungkin, 2: Tidak mungkin, 3: Agak tidak mungkin, 4: Mungkin, 5: Sangat mungkin, 6: Pasti. Sebagian besar responden menjawab dengan skala 5: Sangat mungkin (34,7%). Artinya sebagian besar responden sangat mungkin mempercepat laju kendaraan apabila berkendara di jalan yang luas dan sepi.

## 5) Pengetahuan tentang Batas Kecepatan

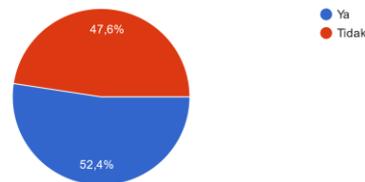
Sebelumnya saya telah mengetahui kecepatan laju kendaraan berpengaruh terhadap tingkat resiko kecelakaan  
124 jawaban



Gambar 3.12 Pengetahuan Lalu Lintas Pertama

Sebagian besar responden telah mengetahui kecepatan laju kendaraan berpengaruh terhadap tingkat resiko kecelakaan (96%).

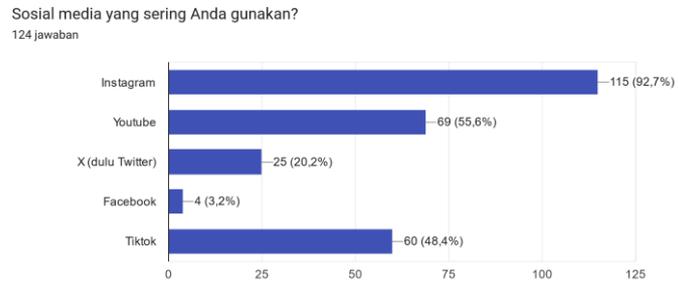
Sebelumnya saya telah mengetahui pelanggaran batas kecepatan akan dikenakan denda paling banyak sebesar Rp500.000 atau kurungan penjara maksimal dua bulan  
124 jawaban



Gambar 3.13 Pengetahuan Lalu Lintas Kedua

Lebih dari setengah total responden menjawab Ya (52,4%). Artinya, sebagian dari total responden sudah mengetahui resiko kecelakaan karena kecepatan berkendara dan telah mengetahui sanksi pelanggaran batas kecepatan, namun berdasarkan hasil jawaban di pertanyaan sebelumnya kecelakaan masih banyak dialami oleh responden. Dengan demikian, pengetahuan terhadap hubungan resiko kecelakaan dan kecepatan berkendara serta sanksi pelanggaran batas kecepatan tidak terlalu berpengaruh dalam mengurangi resiko kecelakaan di jalan.

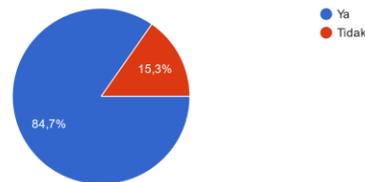
## 6) Media



Gambar 3.14 Sosial Media

Sebagian besar responden menggunakan Instagram (92,7%), kemudian disusul oleh Youtube (55,6%).

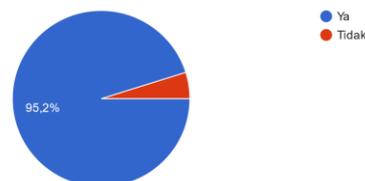
Menurut Anda apakah teknologi seperti navigation system atau smartphone apps dapat mendukung perilaku berkendara dengan aman?  
124 jawaban



Gambar 3.15 Media *Navigation System* dan *Smartphone Apps*

Sebagian besar responden berpendapat bahwa *navigation system* atau *smartphone apps* dapat mendukung perilaku berkendara dengan aman.

Apakah Anda pernah menggunakan teknologi seperti GPS dan tracking?  
124 jawaban

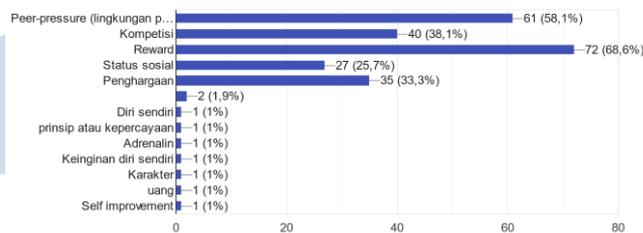


Gambar 3.16 Media GPS dan *Tracking*

Sebagian besar responden telah familiar dengan teknologi GPS dan *tracking* (95,2%).

Apa yang memotivasi Anda untuk melakukan sesuatu?

105 jawaban



Gambar 3.17 Motivasi

Sebagian besar responden termotivasi untuk melakukan sesuatu jika mendapatkan *reward* (68,6%). Adapun motivasi terbesar kedua responden adalah *peer-pressure* (lingkungan pergaulan) dengan persentase sebesar 58,1%.

### 3.1.2 Metode Kualitatif

Menurut Bogdan & Biklen (1992), penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami kenyataan sosial dari sudut pandang pihak terkait sehingga data yang dihasilkan berupa tulisan. Sedangkan menurut Moloeng (2007), metode kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeksripsikan fenomena yang dialami subjek penelitian melalui usaha untuk memahami. Sehingga untuk penelitian kualitatif, penulis akan memperoleh data dengan cara wawancara, *focus group discussion*, studi eksisting, dan studi referensi untuk memahami fenomena *speeding*.

#### 3.1.2.1 Wawancara dengan Dinas Perhubungan Kota Tangerang

Pada tanggal 13 Maret 2024 pukul 10:00 WIB, penulis melakukan wawancara dengan seorang narasumber dari Dinas Perhubungan Kota Tangerang secara *onsite* di Kantor Dinas Perhubungan Kota Tangerang dengan alamat Jl. Dr. Sitanala, RT.001/RW.001, Karang Sari, Kec. Neglasari, Kota Tangerang, Banten 15129. Narasumber yang diwawancarai penulis adalah Andri Supriatman, A.Md.L.L.A.J., S.E., M.Si. Beliau menjabat sebagai Kepala Seksi Pengkajian Sistem Transportasi. Tujuan penulis

mewawancarai beliau adalah untuk memperoleh informasi terkait peraturan batas kecepatan berkendara yang berlaku.



Gambar 3.18 Wawancara Dinas Perhubungan Kota Tangerang

Wawancara dibuka dengan Andri Supriatman menjelaskan secara garis besar beberapa alasan yang melandasi pembatasan kecepatan berkendara di jalan. Pertama, jalanan merupakan ruang publik atau milik bersama. Kedua, jalan memiliki kapasitasnya masing-masing dan kapasitas tersebut harus bisa melayani pengguna jalan tanpa ada hambatan. Contohnya yaitu pedagang kaki lima yang dilarang berjualan di pinggir jalan agar tidak menjadi hambatan samping jalanan. Andri juga menjelaskan peran dinas perhubungan terkait batas kecepatan adalah sebagai lembaga yang mengurus pengaduan dan pemarkaan jalan sedangkan kepolisian merupakan lembaga yang menertibkan apabila terjadi pelanggaran peraturan.

Lebih lanjut, Andri menjelaskan tentang peraturan batas kecepatan yang masih berlaku hingga kini yaitu Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015. Di dalam Pasal 3 ayat (4) batas kecepatan berkendara terbagi berdasarkan beberapa zona, di antaranya yaitu maksimal 30 km/jam untuk kawasan permukiman, maksimal 50 km/jam untuk kawasan perkotaan, maksimal 80 km/jam untuk jalan antarkota, serta minimal 60 km/jam dan maksimal 100 km/jam untuk jalan bebas hambatan. Kawasan permukiman menurut Andri, merupakan kawasan di mana banyak terdapat *pedestrian* (pejalan kaki) seperti perumahan dan sekolah, serta biasanya terdapat

polisi tidur untuk mengurangi kecepatan berkendara. Sedangkan kawasan perkotaan adalah kawasan yang terdiri atas kabupaten dan kotamadya dan terdapat pusat kegiatan di dalamnya. Kemudian, jalan antarkota terdiri atas jalan nasional, jalan provinsi, dan jalan kabupaten. Sedangkan jalan bebas hambatan terdiri atas jalan nasional yaitu jalan arteri primer dan jalan kolektor primer. Khusus jalan bebas hambatan ditetapkan batas minimum kecepatan berkendara yang bertujuan untuk menghindari tabrakan dengan kendaraan dari belakang. Andri juga menambahkan bahwa di Indonesia masih terdapat beberapa jalan yang tidak memenuhi syarat untuk dilalui dengan kecepatan tertentu. Misalnya hambatan sampingnya tinggi dan lebar jalan tidak mencukupi untuk kecepatan berkendara, maka rambu batas kecepatan diperlukan untuk kasus seperti ini. Oleh karena itu, terkadang terdapat beberapa jalan khususnya jalanan umum yang memiliki rambu batas kecepatan.

Terkait pelanggaran batas kecepatan berkendara, Andri berpendapat bahwa pelanggaran ini bisa berakibat fatal. Semakin tinggi kecepatan biasanya akan semakin sulit untuk mengendalikan kendaraan karena kendaraan kita yang dipakai sehari-hari tidak dirancang untuk balap. Biasanya kecepatan di atas 60 km/jam meningkatkan risiko ban pecah dan *aquaplaning*. Pelanggaran terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga keamanan bersama. Seringkali ditemukan kasus di mana pengendara tahu persis bahwa perilaku mereka salah karena melanggar peraturan, namun tetap saja dilakukan. Padahal menurut Andri, jalanan itu milik bersama, digunakan secara bersama-sama dengan harapan semuanya sampai ke lokasi tujuan dengan selamat secara bersama-sama. Dengan demikian, pelanggaran aturan menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan lalu lintas.

Dalam rangka meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mematuhi peraturan lalu lintas, sejauh ini Dinas

Perhubungan Kota Tangerang baru menargetkan pelajar SMP dan SMA saja. Kegiatan tersebut dinamakan Pemilihan Pelajar Pelopor Keselamatan Lalu Lintas dan telah berlangsung sejak tahun 2023. Tujuan dari kegiatan tersebut yaitu meningkatkan kesadaran pelajar dalam mematuhi peraturan lalu lintas, mengurangi risiko tidak tertib di jalan, membangun kebiasaan untuk selalu tertib berlalu lintas, dan menyebarkan informasi ke lingkungan pergaulannya. Adapun kegiatan ini terbagi ke dalam tiga kategori yaitu pembuatan karya ilmiah, video kreatif, dan desain poster dengan tema keselamatan lalu lintas.

### 3.1.2.2 Wawancara dengan Polres Kota Tangerang Selatan

Pada tanggal 13 Maret 2024 pukul 13:00 WIB, penulis melakukan wawancara dengan seorang narasumber dari Divisi Satlantas Polres Kota Tangerang Selatan secara *onsite* di gedung Polres Tangerang Selatan dengan alamat Jl. Promoter No.1, Lengkong Gudang Tim., Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310. Narasumber yang diwawancarai penulis adalah Bripta Nova Frisrielya, S. Psi. Beliau menjabat sebagai Banit 2 Gakkum Satlantas Kota Tangerang Selatan. Tujuan dari wawancara dengan Bripta Nova yaitu untuk memperoleh informasi terkait kasus pelanggaran batas kecepatan serta upaya-upaya edukasi yang telah dilakukan oleh kepolisian.



Gambar 3.19 Wawancara Polres Kota Tangerang Selatan

Bripka Nova menjelaskan bahwa selain menjaga batas kecepatan, menjaga jarak aman juga perlu diperhatikan. Misalnya, pada kecepatan berkendara 30 km/jam maka jarak aman yang harus dijaga yaitu 15 hingga 30 meter. Menjaga jarak aman berguna untuk mengantisipasi apabila terjadi rem mendadak. Bripka Nova seringkali menemukan kasus kendaraan dari belakang melaju dengan kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kendaraan di depan dan ketika kendaraan di depan berhenti mendadak, kendaraan dari belakang tidak sempat berhenti sehingga terjadi kecelakaan lalu lintas. Bripka Nova juga berpendapat kecelakaan lalu lintas akibat pelanggaran batas kecepatan dapat dialami oleh siapapun. Setiap orang yang bisa mengendarai mobil atau motor tetap berpotensi mengalami kecelakaan lalu lintas apabila melanggar batas kecepatan berkendara. Pelanggaran batas kecepatan berkendara umumnya terjadi karena adanya emosi seperti tergesa-gesa, lelah sepulang bekerja, dan keinginan untuk saling mendahului. Padahal jalanan pada umumnya memiliki rambu batas kecepatan. Dalam situasi tertentu di mana pengendara tidak menemukan rambu batas kecepatan maka menurut Bripka Nova, pengendara perlu memerhatikan keadaan dan situasi di sekitarnya kemudian menyesuaikan diri.

Sejauh ini, upaya edukasi yang telah Satlantas Polres Tangerang Selatan lakukan adalah sosialisasi keselamatan di jalan dan berkendara. Sosialisasi ini dilakukan dengan cara mendatangi sekolah dan perusahaan untuk memberikan himbauan seperti cara menyebrang jalan yang benar hingga cara berkendara dengan aman. Sedangkan melalui sosial media Instagram Kasatlantas Polres Tangerang Selatan, Polda Metro Jaya, dan Korlantas Polri, himbauan-himbauan diberikan dalam bentuk media video. Target audiens program sosialisasi ini dimulai dari usia pelajar karena pelajar banyak yang belum memiliki SIM. Himbauan juga diberikan kepada orang tua dan guru secara langsung di sekolah. Bripka Nova berpendapat, upaya edukasi masih

perlu dilakukan secara terus menerus karena siklus pertumbuhan manusia di mana remaja akan tumbuh menjadi dewasa dan anak-anak akan tumbuh menjadi remaja yang mulai mencoba berkendara.

### 3.1.2.3 Wawancara dengan Psikolog

Wawancara dilakukan terhadap Eduardus Saptono Pambudi, M.Psi. Beliau merupakan seorang psikolog klinis di Biro Psikologi Metamorfosis, Depok. Wawancara dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 28 Februari 2024 pukul 19:00 secara *online* melalui pranala Jitsi Meet yang telah dibuatkan oleh Biro Psikologi Metamorfosis. Wawancara yang dilakukan bersifat semi terstruktur, yaitu tidak sepenuhnya mengikuti daftar pertanyaan karena mengikuti alur percakapan ketika wawancara agar dapat memahami sudut pandang narasumber secara mendalam. Adapun tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh masukan dari narasumber terkait karakteristik remaja usia 17 – 25 tahun, perilaku berkendara berisiko pada remaja usia 17 – 25 tahun, dan cara mengedukasi remaja usia 17 – 25 tahun.



Gambar 3.20 Wawancara Psikolog

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

Menurut Psikolog Eduardus, pelanggaran lalu lintas terjadi karena orang yang berkaitan kurang dapat mengelola emosinya dengan baik. Pada dasarnya, setiap manusia memiliki perasaan atau emosi. Perasaan atau emosi tidak bisa berjalan bersamaan dengan kognitif atau pikiran rasional, begitupun sebaliknya. Misalnya, ketika seseorang terlambat ke kampus lalu memutuskan untuk mengebut, maka dalam situasi tersebut muncul emosi yang mempengaruhi pikiran rasional. Misalnya, takut terlambat nanti dimarahi dosen, takut terlambat nanti tidak bisa mengisi daftar presensi, dan sebagainya. Emosi dapat membuat seseorang mengabaikan peraturan.

Psikolog Eduardus kemudian menjelaskan pengaruh emosi terhadap pikiran rasional secara mendalam dengan menggunakan teori psikoanalisa. Teori psikoanalisa membagi diri manusia menjadi tiga bagian: Id, ego, dan superego. Id merupakan alam bawah sadar atau dorongan-dorongan yang muncul di dalam diri manusia. Superego merupakan pikiran rasional, norma-norma, atau aturan-aturan yang berlaku. Ego merupakan bagian dari diri manusia yang akan memutuskan untuk merespon situasi dengan mengikuti id atau superego. Idealnya ketika id muncul, superego berperan untuk membatasi pengaruh id terhadap ego. Namun dalam beberapa kasus, id yang muncul terlalu dominan sehingga superego tidak berperan. Artinya seseorang harus dapat menghadapi dan mengelola id yang muncul sehingga tidak terlalu mendominasi dan melepaskan superego. Maka, pelanggaran lalu lintas berkaitan dengan bagaimana orang tersebut mengelola id atau emosinya sehingga tidak mengganggu pikiran rasional dan pada akhirnya mengabaikan peraturan.

Psikolog Eduardus juga menjelaskan bahwa proses yang hampir sama terjadi ketika seseorang memutuskan untuk mengebut di jalan yang sepi. Akan tetapi, ada sedikit perbedaan pada situasi ini. Pada situasi ini, terdapat hormon adrenalin yang muncul ketika seseorang mengebut. Ketika adrenalin terpacu, seseorang akan merasakan emosi berupa rasa puas dan senang. Emosi yang muncul mempengaruhi pikiran rasional orang tersebut. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya oleh Psikolog Eduardus, emosi tidak bisa berjalan bersamaan dengan pikiran rasional. Namun, khusus pada kasus ini perlu diperhatikan apakah orang yang terkait memiliki kecenderungan sebagai *adrenaline seeker*. Jika orang tersebut memiliki kecenderungan sebagai *adrenaline seeker*, maka permasalahannya telah mengarah kepada psikologis klinis. Akan tetapi, jika orang tersebut hanya merasa terpacu untuk mengebut di jalan yang sepi maka masalahnya masih bisa diperbaiki bila orang tersebut memiliki kesadaran terhadap emosinya dan kemauan untuk mengelola dan menghadapi emosinya dengan lebih baik.

Menurut Psikolog Eduardus, terdapat banyak cara untuk mengelola emosi. Namun, hal terpenting yang perlu dilakukan yaitu membangkitkan kemauan dalam diri sendiri untuk mengelola emosi. Kemauan tersebut dapat tumbuh jika seseorang menyadari bahwa perilaku yang muncul merupakan perilaku atas dasar emosi yang mungkin dapat merugikan dirinya sendiri maupun orang lain. Dengan kata lain, superegonya harus diperkuat. Aturan-aturan atau norma-norma yang ada harus diperkuat agar dapat menahan id atau dorongan-dorongan yang muncul. Artinya, peraturan-peraturan yang ada harus terus diingatkan kepada orang tersebut untuk memperkuat superego sehingga dapat menekan dorongan-dorongan yang muncul.

Kondisi penguatan norma-norma atau aturan-aturan dapat menjadi efektif ketika diberikan secara terstruktur, secara luas, dengan adanya figur otoritas. Figur otoritas bisa berupa orang tua, guru, polisi, *influencer*, teman sebaya, dan sosok – sosok lainnya yang dianggap dapat dijadikan contoh atau *role model*. Selain itu, Psikolog Eduardus berpendapat bahwa kelompok usia 17-25 tahun biasanya sudah memiliki beragam *circle* atau komunitas yang memiliki peran spesifik dalam hidupnya. Komunitas ini sangat berpengaruh dalam membentuk kebiasaan dan perilaku remaja akhir. Kebiasaan inilah yang nantinya akan dipahami sebagai identitas dirinya. Jadi dari segi relasi, remaja akhir cukup berpeluang dikendalikan, mengikuti, atau mengidentifikasi dirinya sebagai bagian dari kelompok tersebut. Dengan membangun komunitas yang peduli terhadap keselamatan berkendara, maka remaja usia 17-25 tahun dapat mengidentifikasi diri sebagai bagian dari komunitas tersebut dan menyesuaikan perilaku berkendara.

Psikolog Eduardus menambahkan bahwa kemampuan seseorang dalam mengelola emosinya juga berkaitan dengan kematangan emosi yang dimiliki orang tersebut. Secara teori, semakin matang usia seseorang maka semakin matang emosinya karena seseorang terus belajar dari pengalaman-pengalaman yang telah dilalui. Artinya, semakin tua usia seseorang maka karakternya semakin terbentuk. Oleh karena itu, remaja usia 17-25 tahun lebih mudah untuk diarahkan dan diberi tahu mana yang benar dan salah daripada usia-usia yang lebih tua..

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

### 3.1.3 Focus Group Discussion (FGD)

*Focus Group Discussion* dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 1 Maret 2024 pukul 19:00 secara *online* melalui Google Meet. Partisipan *focus group discussion* terdiri dari 5 laki-laki dan 3 perempuan dengan rentang usia 18 – 21 tahun dan berstatus sebagai mahasiswa. Tujuan dari *focus group discussion* ini adalah untuk mendapatkan masukan secara mendalam dari target audiens terkait perilaku *speeding*.



Gambar 3.21 Focus Group Discussion

Berikut merupakan rangkuman hasil FGD dari 8 peserta.

Tabel 3.1 Hasil FGD

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Pengertian ‘mengebut’</b> | Secara keseluruhan, partisipan mendefinisikan mengebut sebagai kegiatan berkendara dengan kecepatan di atas pengendara lainnya yang berpotensi membahayakan diri sendiri maupun orang lain. |
| <b>Alasan mengebut</b>       | Alasan utama partisipan yang memutuskan untuk mengebut adalah karena jalanan yang terlihat sepi atau tidak begitu ramai.  |
|                              | Alasan utama lainnya adalah karena partisipan takut terlambat ke tempat tujuan.   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Alasan lainnya yaitu karena ada rasa tertekan dan takut karena kondisi sendirian di malam hari sehingga ingin cepat pulang.</p> <p>Satu partisipan menyatakan ia pernah mengebut karena ingin ke toilet.</p>   |
| <b>Kecepatan yang Digunakan</b>        | Seluruh partisipan mengakui cara mereka menentukan kecepatan yang dipakai adalah dengan memperhatikan kecepatan kendaraan di sekitarnya.  |
|  | Rata-rata kecepatan yang dipakai oleh partisipan di jalan tol yaitu sekitar 60 – 110 km/jam.  |
|  | Di jalan umum atau perkotaan, partisipan cenderung merasa perlu lebih berhati-hati karena kondisi jalan yang cenderung padat sehingga rata-rata kecepatan yang digunakan berkisar antara 20 – 50 km/jam.  |
|  | Di kawasan permukiman, rata-rata kecepatan yang digunakan oleh partisipan adalah 30 km/jam atau di bawah itu.   |
|  | Ada dua partisipan yang mengatakan rata-rata kecepatan yang digunakan di kawasan permukiman di atas 30 km/jam, yaitu di antara 30 – 40 km/jam dan 40 – 50 km/jam  |
| <b>Pengetahuan terhadap jarak aman</b> | Seluruh partisipan tidak mengetahui ada peraturan yang secara spesifik mengatur jarak aman. Selama ini, partisipan mengaku hanya menjaga jarak aman berdasarkan perkiraan atau <i>feeling</i> saja. Namun, tidak mengetahui secara pasti apakah jarak yang diberikan sudah tepat atau |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>belum. Padahal menjaga jarak aman sangat berhubungan dengan kecepatan kendaraan.</p> <p>Satu partisipan mengaku tidak berusaha untuk menjaga jarak aman karena biasa menggunakan motor sehingga lebih mudah baginya untuk menyalip kendaraan lain. Alasannya karena tidak sabar dan ingin cepat sampai tujuan terutama ketika kondisi jalan yang dilalui sedang macet.</p>   |
| <b>Kondisi lalu lintas yang dibutuhkan</b> | Seluruh partisipan setuju untuk dapat mewujudkan kondisi jalan yang aman dan nyaman harus ada kerjasama dari seluruh pengguna jalan, dan ada rasa tanggung jawab untuk menjaga keamanan bersama dalam diri masing-masing pengendara.  |
| <b>Media yang digunakan</b>                | <p>Partisipan pernah menggunakan Google Maps sebagai <i>navigation assistance</i> ketika berkendara terutama untuk mencari lokasi tujuan dan untuk mengetahui kondisi arus lalu lintas terkini.</p> <p>Partisipan menilai adanya kebutuhan untuk menggunakan aplikasi yang dapat mengingatkan batas kecepatan, jarak aman, dan membantu perencanaan perjalanan.</p> <p>Partisipan lain memberikan ide semacam <i>add-ons</i> untuk Google Map.</p> <p>Ada satu partisipan pernah memainkan game simulasi berkendara, di mana ketika <i>speedometer</i> kendaraan yang dimainkan telah melebihi batas kecepatan berkendara maka akan timbul suara pengingat.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Satu partisipan mengingatkan jika memang ingin menciptakan sebuah aplikasi, maka perlu berhati-hati agar aplikasi tidak menjadi distraksi bagi pengendara.</p> |
|--|---|

### 3.1.4 Studi Eksisting

Waze merupakan sebuah aplikasi navigasi yang dibuat khusus untuk pengendara. Jika dibandingkan dengan aplikasi navigasi umum lainnya seperti *Google Maps* yang menyediakan berbagai informasi untuk pengendara, pejalan kaki, dan pesepeda, maka Waze memiliki fokus yang sangat spesifik yaitu menyediakan informasi khusus untuk pengendara ketika berkendara dari satu lokasi ke lokasi lainnya dengan memanfaatkan teknologi GPS. Waze tidak menawarkan informasi untuk pejalan kaki atau pesepeda. Menurut penulis, hal ini sangat menguntungkan bagi pengendara karena dapat mencegah terjadinya *information overload* yang membuat pengguna merasa kewalahan hingga malas menggunakan aplikasi.



Gambar 3.22 Waze

Sumber: <https://hximagecloud.imgix.net/holidayextras.co.uk/app-images/waze/waze-screenshots.jpg?auto=compress&auto=format>

Peta pada Waze memiliki penampilan yang cerah dan berwarna. Penampilan peta pada Waze terkesan sederhana, dengan tombol yang lebih sedikit dan lebih menonjolkan jalan dan arus lalu lintas dibandingkan dengan Google Maps. Ikon – ikon yang terdapat pada aplikasi Waze membuat aplikasi terlihat lebih menyenangkan

dan casual. Ikon – ikon tersebut merepresentasikan pengguna Waze lainnya di jalan secara *real-time*. Setiap ikon karakter memiliki tampilan yang berbeda, tergantung pada mood yang diatur oleh pengguna aplikasi. Pengguna juga dapat mengirim notifikasi singkat untuk menyapa pengguna lainnya ketika berkendara. Aplikasi Waze cocok digunakan untuk pengendara usia muda karena desainnya yang cenderung sederhana namun tetap terlihat menarik dan terkesan gaul. Fitur sosial pada Waze menjadikannya aplikasi *hybrid* dari aplikasi navigasi dan media sosial. Konten informasi yang tersedia dalam Waze sangat berbasis komunitas atau sangat bergantung pada kontribusi penggunanya. Meskipun fitur sosial Waze menarik, penulis berpendapat fitur sosial seperti ini justru dapat mengganggu konsentrasi pengendara saat sedang berkendara karena dapat mendorong pengendara untuk menggunakan gawai secara aktif ketika sedang berkendara.

Salah satu fitur Waze yang menurut penulis menarik dan berhubungan dengan topik penelitian tentang batas kecepatan yaitu fitur *Speedometer*. Pengguna dapat mengetahui kecepatan arus lalu lintas pada setiap jalan secara *real time*. Ketika mulai berkendara, tombol '*re-center*' pada bagian pojok kanan kiri bawah berubah menjadi *speedometer*. Waze juga memiliki fitur batas kecepatan, akan tetapi fitur ini perlu diaktifkan terlebih dahulu oleh pengguna. Untuk mengaktifkannya, pengguna perlu menekan *burger button* pada pojok kiri atas, lalu buka bagian *Settings*, kemudian pilih *Alerts and Reports*, lalu klik *Speedometer*. Pengguna perlu mengaktifkan tombol '*Show on map*' dan mengatur status '*Show speed limit*' menjadi '*Always*'. Selain itu, pengguna juga dapat mengatur '*Speeding threshold*' dengan memilih antara '*At speed limit*', '*5km/h – 20 km/h above limit*', atau '*5% - 20% above limit*'. Terakhir, pengguna dapat mengaktifkan tombol '*Alert when speeding*'. Menurut penulis, fitur *speedometer* dan *speed limit* ini sangat membantu untuk membantu pengguna dalam

mengawasi dan mengatur kecepatan yang digunakan ketika sedang berkendara. Namun, ada baiknya jika fitur tersebut tidak dibuat opsional sehingga pengendara dapat terus memantau kecepatan berkendara tanpa perlu mengubah aturan terlebih dahulu. Opsi *speeding treshold* juga sangat disayangkan penulis karena melonggarkan aturan batas kecepatan berkendara itu sendiri sehingga fungsi *speed limit* menjadi kurang efektif.

Selain fitur *speedometer*, fitur lainnya seperti ‘*Plan a drive*’ juga sangat berguna bagi pengguna untuk membuat perencanaan perjalanan agar tidak terlambat dan tidak tergesa-gesa di jalan. Pengguna dapat mengatur notifikasi yang mengabari pengguna untuk berangkat pergi. Kemudian pengguna memilih lokasi tujuan dan memilih waktu yang tepat untuk berangkat. Fitur ini sangat bermanfaat bagi pengguna untuk merencanakan perjalanan sehingga pengguna dapat mengatur waktu untuk berkendara secara efisien. Menurut penulis, fitur ini juga bermanfaat sebagai langkah preventif terhadap *speeding* karena meminimalisir dorongan untuk mengemudi yang diakibatkan oleh rasa tertekan atau tergesa-gesa.

### **3.1.5 Studi Referensi**

Dalam proses merancang karya, penulis memperoleh inspirasi melalui studi referensi. Studi referensi dilakukan oleh penulis terhadap berbagai media untuk memperoleh informasi tambahan yang kredibel. Tujuan dilakukannya studi referensi adalah untuk memberikan informasi terpercaya kepada pembaca. Selain itu, studi referensi juga mengindikasikan bahwa penulis mampu memperoleh sumber yang kredibel untuk memperkuat argumen yang melandasi penciptaan karya. Terakhir, studi referensi berfungsi untuk mempelajari media – media yang telah ada sebelumnya untuk menciptakan sesuatu yang baru agar terhindar dari plagiarisme. Mempelajari media – media yang telah ada sebelumnya dan

menyebutkannya ke dalam daftar studi referensi merupakan bagian dari usaha penulis dalam menghargai karya terdahulu milik orang lain.

### 1) Life360

Life360 merupakan aplikasi *family-safety* yang didesain untuk membantu keluarga agar tetap saling terhubung dan tetap dalam kondisi aman. Aplikasi ini dapat digunakan untuk melacak orang-orang terkasih, menerima notifikasi ketika mereka membutuhkan bantuan, dan membantu menemukan mereka ketika tersesat. Aplikasi Life360 bekerja dengan cara memungkinkan pengguna untuk membuat *circle* (komunitas) dengan keluarga dan teman-teman. Sebagai pengguna dan member dari *circle*, aplikasi ini menyediakan empat fitur utama yaitu *location safety*, *driving safety*, *digital safety*, dan *emergency assistance*. Pada fitur *driving safety*, Life360 menawarkan layanan berupa pendeteksi kecelakaan, panggilan darurat, bantuan pinggir jalan, laporan mengemudi bersama, dan laporan mengemudi individual. Pada fitur laporan berkendara, aplikasi Life360 dapat melacak dan merekam aktivitas berkendara para penggunanya melalui GPS kemudian merangkumnya dalam sebuah laporan grafis. Laporan ini memungkinkan pengguna untuk mengevaluasi perilaku berkendara pribadi dan perilaku berkendara anggota keluarga atau teman-teman. Tujuan dari layanan ini adalah untuk menciptakan kontrol sosial dan menanamkan perilaku berkendara yang aman.



Gambar 3.23 Life360

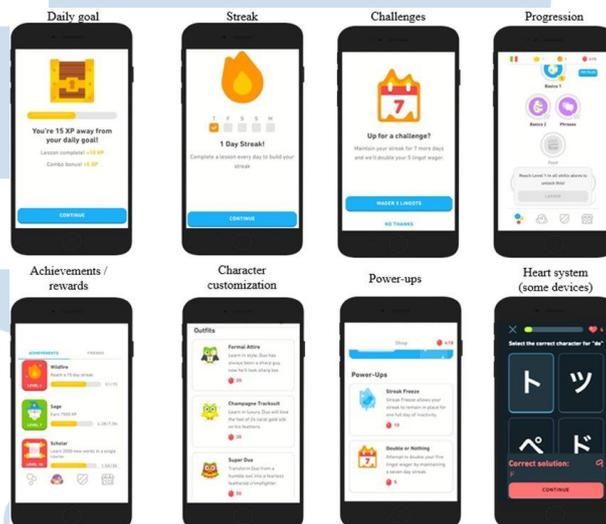
Sumber: <https://imageio.forbes.com/specials-images/imageserve/61ce991b1a3726603c55465d/0x0.jpg?format=jpg&height=900&width=1600&fit=bounds>

Dari semua fitur yang telah disebutkan, penulis berpendapat bahwa fitur yang paling mendukung penggunaannya untuk menanamkan kebiasaan berkendara dengan aman adalah fitur laporan berkendara, terutama laporan terkait *speeding*. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengevaluasi diri sendiri dan teman – teman sebayanya. Kemudian sejalan dengan hasil wawancara terhadap psikolog yang sebelumnya dilakukan oleh penulis, *circle* (lingkungan pergaulan) atau komunitas memiliki pengaruh yang besar dalam membentuk kebiasaan dan perilaku pada usia remaja akhir. Maka, keberadaan fitur laporan berkendara dan fitur menambahkan teman (*add a friend*) dipandang oleh penulis sebagai kontrol sosial yang efektif pada kelompok usia remaja akhir untuk menciptakan kebiasaan berkendara yang aman sesuai dengan aturan batas kecepatan.

U  
M  
N  
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

## 2) Duolingo

Duolingo merupakan aplikasi edukasi bahasa yang diciptakan oleh Luis von Ahn dan Severin Hacker pada tahun 2011. Duolingo memiliki misi untuk menyediakan media edukasi bahasa yang dapat diakses dan dinikmati dari berbagai belahan dunia dengan mudah, menyenangkan, gratis, dan efektif. Kini Duolingo telah memiliki lebih dari 100 kursus bahasa, 74 juta monthly active users dan 21 juta *daily active users* pada tahun 2023 (Curry, 2024).



Gambar 3.24 Duolingo

Sumber: <https://www.researchgate.net/publication/351746804/figure/fig1/AS:104235074271320@1625527191097/duolingos-gamification-elements.jpg>

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

Hal yang paling menonjol dari aplikasi Duolingo menurut penulis adalah sistem gamifikasinya yang mampu meyakinkan pengguna untuk terus menggunakan aplikasi dan membuat kemajuan pembelajaran setiap harinya. Jorge Mazal yang menjabat sebagai *Head of Product Duolingo* pada tahun 2017 membagikan pengalamannya ketika mengembangkan sistem gamifikasi pada aplikasi Duolingo melalui situs Lenny's Newsletter. Beberapa hal yang dilakukan oleh Mazal saat itu di antaranya meluncurkan fitur *leaderboard*, memperkuat notifikasi, dan mengoptimalkan fitur *streak* pada Duolingo.

Fitur *leaderboard* Duolingo memungkinkan pengguna berkompetisi dengan pengguna lainnya termasuk teman – teman atau keluarga yang mana menurut hipotesa awal Mazal dapat menjadi motivator pengguna untuk terus berproses. Hipotesa ini terbukti benar setelah Mazal dan timnya mencoba serangkaian *user test*. Dalam aplikasi Duolingo, *leaderboard* bekerja dengan cara menyusun *ranking XP (experience point)* milik para pengguna aplikasi Duolingo dari yang tertinggi hingga terendah. XP dapat diperoleh oleh pengguna dengan melakukan berbagai aktivitas dalam aplikasi Duolingo. Pengguna dituntut untuk menduduki peringkat teratas *leaderboard* mingguan. *Leaderboard* Duolingo juga dilengkapi dengan sistem *league* yang memberikan perasaan telah mencapai suatu kemajuan (*sense of progress*) dan mendapatkan imbalan (*sense of reward*) kepada penggunanya. Sistem ini dapat meningkatkan partisipasi pengguna untuk terus bergerak ke *league* yang lebih tinggi seiring berjalannya waktu. Secara statistik,

implementasi *leaderboard* pada Duolingo meningkatkan waktu belajar pengguna sebanyak 17% dan jumlah pengguna dengan tingkat partisipasi tinggi (pengguna yang setidaknya menggunakan aplikasi Duolingo untuk belajar bahasa selama satu jam untuk 5 hari dalam seminggu) meningkat tiga kali lipat.

Selain *leaderboard*, Duolingo juga memiliki strategi *push notification* yaitu strategi pemberian notifikasi secara intensif terhadap penggunanya. Pada umumnya, Duolingo memberikan notifikasi melalui email dan sistem gawai pengguna agar tidak lupa melanjutkan kursus bahasa. Tujuannya agar pengguna memenuhi target belajar harian dan memegang komitmen terhadap kemajuan belajar bahasa. Notifikasi ini dapat diterima pengguna beberapa kali dalam sehari, setidaknya menurut analisa penulis terdapat tiga notifikasi dalam sehari. Akan tetapi, penulis merasa strategi notifikasi seperti ini terlalu invasif dan kurang cocok untuk model aplikasi *speed tracker* yang akan dirancang oleh penulis mengingat tidak semua pengendara berkendara secara rutin setiap hari.

Terakhir, fitur *streak* pada Duolingo merupakan fitur yang menampilkan jumlah hari secara berturut-turut ketika pengguna melakukan aktivitas apapun pada aplikasi Duolingo. Pengguna memiliki risiko kehilangan *streak* apabila berhenti menggunakan aplikasi dalam satu hari. Menurut Mazal, jumlah *streak* dapat menjadi pencapaian dan kebanggaan tersendiri bagi pengguna Duolingo ketika berinteraksi dengan pengguna Duolingo lainnya dan biasanya menjadi hal yang pertama kali dipamerkan. *Streak* meningkatkan motivasi pengguna,

semakin panjang *streak* maka semakin besar dorongan untuk mempertahankan *streak* tersebut. Hal ini berdampak besar terhadap peningkatan partisipasi pengguna dalam aplikasi Duolingo. Menurut penulis, strategi gamifikasi *streak* dapat diimplementasikan ke dalam aplikasi yang akan dirancang dengan sedikit modifikasi pada ketentuannya.

### **3.1.6 Kesimpulan**

*Speeding* masih sering dilakukan oleh remaja berusia 17 – 25 tahun. Alasan utama remaja melakukan *speeding* adalah terburu – buru untuk sampai ke tempat tujuan dan kondisi jalan yang sepi. Remaja memiliki tendensi untuk menyepelkan atau tidak mematuhi peraturan batas kecepatan berkendara. Untuk mengubah perilaku *speeding* dan menanamkan kebiasaan berkendara sesuai dengan batas kecepatan berkendara pada remaja maka perlu menciptakan sebuah aplikasi yang dapat memengaruhi perilaku remaja. Lingkungan peraulan memiliki pengaruh yang kuat terhadap perilaku remaja, maka aplikasi yang dibuat harus memiliki fitur pertemanan di mana remaja dapat saling melihat skor satu sama lain untuk menciptakan kontrol sosial pada remaja.

## **3.2 Metodologi Perancangan**

Penulis akan menggunakan teori Human-centered Design yang diciptakan oleh IDEO, sebuah perusahaan konsultan desain berbasis di Amerika Serikat, Inggris, dan Tiongkok. Pada tahun 2015, IDEO menerbitkan sebuah buku berjudul “The Field Guide to Human-centered Design” yang berisi kumpulan cara-cara nyata dan praktis untuk membuat sebuah desain yang dapat memenuhi kebutuhan manusia. Teori Human-centered Design terdiri atas 3 tahap, yaitu: Inspiration, Ideation, dan Implementation.

### **3.2.1 Inspiration**

Tahap *inspiration* merupakan tahap untuk memahami target pengguna. Tahap ini dapat dimulai dari menjawab pertanyaan “Apa masalah yang sedang kamu coba selesaikan?”. Tahap ini memerlukan empati sebagai dasar untuk memahami kebutuhan target pengguna. Adapun bentuk upaya yang dapat dilakukan untuk berempati dengan target pengguna adalah dengan *focus group discussion*. Bentuk luaran dari tahap ini dapat berupa *empathy map* dan *user persona*.

### **3.2.2 Ideation**

Tahap *ideation* merupakan tahap untuk mengeksplor ide-ide berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Tahap ini bermula dari menemukan peluang untuk merancang sesuatu berdasarkan data-data yang telah diperoleh kemudian menuangkannya ke dalam *insight statements* dengan menjawab pertanyaan “How might we?”. Pada tahap ini, *frameworks* diciptakan untuk memahami data. Adapun strategi untuk menciptakan *frameworks* yaitu dengan membuat *user journey map*, *information architecture*, dan *interactive map*. Kemudian, melakukan *brainstorming* terhadap ide. Proses *brainstorming* dapat dituangkan secara visual seperti membuat sketsa konsep, *mindmap*, dan *moodboard*. Tahap *ideation* ditutup dengan adanya sebuah keputusan dari pertanyaan “Apa yang akan kamu buat untuk prototype?”.

### **3.2.3 Implementation**

Tahap *implementation* merupakan tahap merealisasikan solusi yang ditawarkan atas suatu permasalahan. Tahap ini merupakan tahap untuk memperbaiki dan mengembangkan *prototype* hingga menjadi produk final. *Feedback* dari target pengguna diperlukan untuk mengembangkan *prototype*. Salah satu cara untuk mendapatkan *feedback* adalah dengan menyelenggarakan *user test* terhadap *prototype*.