

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN

Penelitian ini dilakukan pada *tools* Lucidchart untuk merancang proses bisnis dan Justinmind Prototyper 7.5.0 untuk merancang prototipe sistem. Ada beberapa rancangan proses bisnis yang dibuat pada penelitian ini, yaitu BPMN (*Business Process Model and Notation*, *Marketplace Interaction Diagram*, Diagram Alur, *Use Case Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Sebelum merancang prototipe *online marketplace* untuk penyandang disabilitas, terlebih dahulu menentukan alur proses bisnis dalam bentuk BPMN (*Business Process Model and Notation*) menggunakan *tools* Lucidchart. Lucidchart adalah ruang kerja visual yang menggabungkan diagram, visualisasi data, dan kolaborasi untuk mempercepat pemahaman dan mendorong inovasi. Untuk merancang prototipe sistem dipilih *tools* Justinmind karena mudah merancang prototipe sepenuhnya interaktif. Ditambah dengan adanya fitur *responsive prototyping* sehingga bisa membuat *wireframes* untuk situs web dan aplikasi web yang beradaptasi dengan resolusi layar untuk desktop dan seluler. Prototipe yang dihasilkan pada penelitian ini nantinya akan menjadi rekomendasi untuk *developer* aplikasi *online marketplace* untuk penyandang disabilitas.

Bab ini membahas jenis penelitian dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian. Penelitian didesain menjadi beberapa tahap, sebagai berikut:

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian ilmiah. Penelitian kualitatif sangat efektif dalam memperoleh informasi spesifik budaya tentang nilai-nilai, pendapat, perilaku dan konteks sosial populasi tertentu. Pada tahap ini metode kualitatif efektif dalam mengidentifikasi faktor-faktor tidak berwujud, seperti status sosial ekonomi, dan inklusi sosial yang dialami penyandang disabilitas. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *in-depth interview*, karena metode ini optimal untuk mengumpulkan data tentang perspektif, dan pengalaman individu, terutama ketika topik sensitif terkait penyandang disabilitas sedang dieksplorasi. Jenis data yang dihasilkan oleh metode *in-depth interview* berupa rekaman audio yang kemudian dilakukan transkrip hasil wawancara dalam bentuk dokumen. Penelitian dengan metode kualitatif fleksibilitasnya tinggi, karena sebagian besar mengajukan pertanyaan “terbuka” yang belum tentu sama persis dengan masing-masing peserta. Dengan pertanyaan terbuka, peserta bebas merespons dengan kata-kata mereka sendiri, dan respons ini cenderung lebih kompleks daripada sekedar “ya” atau “tidak”. Keuntungan metode kualitatif dalam

penelitian adalah bahwa penggunaan pertanyaan terbuka memberi peserta kesempatan untuk merespons dengan kata-kata mereka sendiri, daripada memaksa mereka untuk memilih dari tanggapan yang sudah disiapkan, seperti metode kuantitatif lakukan. Pertanyaan terbuka memiliki kemampuan untuk membangkitkan respons yang kaya informasi dan jelas.

### 3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data pada penelitian ini didapat dari hasil wawancara dan studi literatur. Data yang digunakan untuk analisis proses bisnis didapat dari hasil wawancara menggunakan metode *in-depth interview* dengan informan yang telah ditentukan sebelumnya.

#### 1. Populasi

Sasaran untuk dijadikan objek penelitian ini adalah komunitas penyandang disabilitas yang sebelumnya telah menggunakan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menggunakan media pemasaran *online* untuk menjual produk dan layanan mereka. Lingkup penelitian adalah Komunitas Penyandang Disabilitas Yogyakarta dan Komunitas Penyandang Disabilitas Surakarta.

#### 2. Sampel

Tahap pertama dalam pengambilan sampel yaitu mencari komunitas penyandang disabilitas yang aktif menghasilkan produk dan layanan yang menggunakan media penjualan *online* dalam memasarkan produknya. Ditemukan dua komunitas penyandang disabilitas yang menggunakan media pemasaran *online* dalam memasarkan produk dan layanan, yaitu Kandang.co.id yang didirikan oleh Triyono dan Difa Shop yang didirikan oleh Heru Sasongko. Dua komunitas penyandang disabilitas yang menjadi sampel, merupakan komunitas yang bergerak aktif dalam upaya pemberdayaan disabilitas. Wawancara dilakukan kepada Bapak Triyono dan Bapak Heru Sasongko sebagai informan pada penelitian ini. Tujuan utama dilakukan wawancara adalah untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan dan kendala apa saja yang dialami dalam pemasaran *online* menggunakan sistem Kandang.co.id dan Difa Shop. Profil informan sebagai berikut:

- a. Informan pertama adalah Bapak Triyono, beliau pemuda asal kelurahan Sangkrah, Pasar Kliwon, Solo. Terlahir bisa berjalan pada 21 Juni 1981, tetapi harus menerima kenyataan bahwa beliau harus menjadi penyandang disabilitas sejak umur dua tahun akibat mengidap penyakit polio yang mengakibatkan kakinya lumpuh total karena struktur tulang kakinya mengalami pembengkokan. Beliau

merupakan pendiri Difa City Tour, perusahaan ojek online pertama di Indonesia khusus penyandang disabilitas.

- b. Informan kedua adalah Bapak Heru Sasongko, beliau merupakan pengagas Program Pemberdayaan Ekonomi Difabel Sukses Mandiri. Beliau meluncurkan sebuah aplikasi Difa Shop untuk mempermudah penyandang disabilitas dalam mempromosikan atau memasarkan produk buatan mereka.

### 3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada pihak pengelola komunitas penyandang disabilitas Yogyakarta dan pihak pengelola Difa Shop Surakarta:

- a. Difa Bike Jl. Sriloka Jl. Bugisan No.5a, Patangpuluhan, Wirobrajan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55184.
- b. Difa shop Jl. Gajah Mada No. 171 Punggawan, Surakarta, Jawa Tengah.

### 3.3 Langkah Pengumpulan Data

Langkah pengumpulan data wawancara dilakukan dalam tiga tahap yaitu persiapan wawancara, pelaksanaan wawancara, dan pasca wawancara. Penjabaran ketiga tahap tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Persiapan Wawancara

Tahap pertama yang dilakukan dalam kegiatan wawancara yaitu mempersiapkan segala kebutuhan dasar yang nantinya menjadi pedoman pelaksanaan wawancara. Pedoman wawancara ini berisi list pertanyaan pokok yang akan diajukan kepada informan dalam mencari fakta dari suatu kejadian yang ingin diketahui. List pertanyaan disusun dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing, dengan tujuan untuk mendapatkan masukan dan saran sebelum wawancara dilakukan. Berikut merupakan list pertanyaan yang telah disiapkan:

#### A. Analisis

1. Apakah Bapak termasuk seorang penggiat komunitas disabilitas?
2. Bagaimana keseharian sebuah komunitas disabilitas?
3. Produk atau jasa apa saja yang dihasilkan komunitas disabilitas?
4. Platform apa yang sering diakses oleh para penyandang disabilitas?
5. Apakah ponsel sudah menjadi hal yang lumrah digunakan oleh mereka?
6. Sejauh mana mereka menggunakan ponsel? Apakah sama seperti non-disabilitas?
7. Bagaimana kaum disabilitas beradaptasi dengan perangkat teknologi yang kian mutakhir?
8. Bagaimana penyandang tuna netra/ tuna rungu memanfaatkan teknologi/ ponsel?
9. Apakah ada aplikasi khusus untuk membantu kaum disabilitas dalam mengoperasikan ponsel? Bagaimana mereka menggunakannya?
10. Apakah ada kendala dalam menggunakan ponsel ataupun komputer?
11. Apakah komunitas juga mengadakan pelatihan terkait pemasaran digital (*internet marketing*)?

12. Bagaimana kondisi saat ini? Cakupan atau relasi antara penjual (komunitas disabilitas) dan pembeli.

### **B. Prototyping**

1. Apa motivasi untuk memperkenalkan proyek ini?
2. Siapa yang butuh proyek ini? Mengapa?
3. Siapa/ yang merupakan aktor yang terlibat dalam proyek?
4. Apakah kaum disabilitas dapat terlibat langsung dalam aplikasi?
5. Jika iya. Adakah kriteria khusus desain tampilan agar mudah digunakan (user friendly) oleh kaum disabilitas?
6. Jenis produk apa saja yang nantinya ada dalam aplikasi?
7. Apa yang menjadi tantangan utama ketika diterapkan di awal? Apakah masih sama seperti hari ini? Mengapa?
8. Apa strategi untuk mengatasinya?
9. Apa konsekuensi dan manfaat menggunakannya?
10. Bagaimana Bapak melihat kemungkinan potensi media sosial dalam mendukung proyek ini?
11. Apa rencana masa depan?

## **2. Pelaksanaan Wawancara**

Wawancara dilaksanakan pada dua waktu yang berbeda. Wawancara pertama dilakukan dengan komunitas penyandang disabilitas Yogyakarta, dengan Bapak Triyono sebagai informan pertama. Wawancara pertama dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2019. Sesi wawancara ini menganalisis proses bisnis *online marketplace* Kandang.co.id dan aktivitas keseharian penyandang disabilitas dalam suatu komunitas.

Wawancara kedua dilakukan dengan pendiri Difa Shop yaitu Bapak Heru Sasongko yang dilaksanakan pada tanggal 16 Oktober 2019. Sesi wawancara ini dilaksanakan untuk menganalisis proses bisnis yang berjalan dalam *online marketplace* Difa Shop.

## **3. Pasca Wawancara**

Setelah wawancara dengan metode *in-depth interviews* dilakukan, langkah selanjutnya adalah transkrip data hasil wawancara. Jenis data wawancara dalam bentuk rekaman audio harus ditranskrip tanpa menambah ataupun mengurangi data yang diucapkan oleh informan. Transkrip wawancara dilampirkan dalam laporan ini.

## **3.4 Identifikasi Kebutuhan dan Analisis Data**

Setelah semua tahap pengumpulan data dilakukan, selanjutnya data dianalisis untuk mengetahui kebutuhan pengguna.

### **3.4.1 Hasil Analisis Kebutuhan**

Analisis kondisi komunitas disabilitas dilakukan melalui wawancara dengan metode *in-depth interview* kepada dua komunitas penyandang disabilitas, yaitu komunitas disabilitas

Yogyakarta dan Surakarta. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi UKM dan pandangan para penyandang disabilitas dalam penggunaan teknologi informasi. Berikut hasil analisis kebutuhan, yang dijelaskan dalam Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Hasil Analisis Kebutuhan

No	Hasil Analisis Kebutuhan
1	Kurangnya kepercayaan pembeli dalam melakukan proses transaksi melalui platform penjualan <i>online</i> yang disediakan penyandang disabilitas. Sehingga dibutuhkan sistem yang mudah diakses dan terpercaya.
2	Penyandang disabilitas berdiri sendiri dalam pemasaran produk, belum ada wadah yang dapat mengakomodasi mereka. Butuh komunitas sebagai wadah dan media komunikasi.
3	Penjual mengasumsikan bahwa respons yang cepat merupakan bagian terpenting dalam penjualan <i>online</i> .
4	Penyandang disabilitas menganggap penggunaan teknologi informasi rumit untuk dipahami dan digunakan.
5	Penyandang disabilitas membutuhkan teknologi yang telah umum digunakan dan tidak merepotkan mereka.
6	Teknologi yang telah umum digunakan penyandang disabilitas adalah SMS dan panggilan telepon.
7	Komunitas disabilitas menginginkan adanya pengkategorian produk dan layanan agar mudah melakukan manajemen pesanan.
8	Komunitas disabilitas menginginkan adanya pihak penengah untuk memajemen semua produk yang mereka hasilkan.
9	Komunitas disabilitas menginginkan adanya rumah-rumah disabilitas di tiap kelurahan untuk menampung produk mereka.
10	Komunitas disabilitas berpendapat bahwa media sosial seperti Facebook dapat meningkatkan minat beli dari calon pembeli, ketika calon pembeli menerima rekomendasi dari teman di jejaring sosial.

### 3.4.2 Proses Bisnis Media Pemasaran *Online* Terdahulu

Berdasarkan studi analisis ke pihak pengelola media pemasaran *online* terdahulu, fungsionalitas dalam media pemasaran *online* terdahulu akan dibandingkan untuk mendapatkan alur proses bisnis yang diharapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perbandingan fungsionalitas dapat menggambarkan variasi fitur dengan lebih baik. Ini dilakukan untuk mewujudkan kemudahan penggunaan dan kompatibilitas dengan teknologi UMKM Disabilitas di Indonesia. Berikut merupakan hasil analisis dua media pemasaran *online* terdahulu yaitu Kandang.co.id dan Difa Shop, disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Proses Bisnis *Online Marketplace* Terdahulu

No	Elemen Analisis	Nama <i>Online Marketplace</i>	
		Kandang.co.id	Difa Shop
1	Jenis Interaksi Bisnis	Jenis interaksi bisnis yang digunakan adalah C2C ( <i>Consumer to Consumer</i> ).	Jenis interaksi bisnis yang digunakan adalah C2C ( <i>Consumer to Consumer</i> ).
2	Proses Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjual mempromosikan produk dan layanan melalui aplikasi.</li> <li>- Calon pembeli melakukan pencarian produk melalui aplikasi.</li> <li>- Calon pembeli melakukan proses pembelian dengan menghubungi kontak yang tertera dalam iklan atau langsung mendatangi alamat penjual.</li> <li>- Transaksi terjadi di luar sistem Kandang.co.id.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjual mempromosikan produk dan layanan disabilitas melalui aplikasi.</li> <li>- Calon pembeli melakukan pencarian produk atau layanan berdasarkan kategori yang disediakan.</li> <li>- Sistem menunjukkan rute lokasi rumah disabilitas kepada calon pembeli (terhubung dengan Google Maps).</li> <li>- Transaksi terjadi di luar sistem Difa Shop.</li> </ul>
3	Fitur Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Upload</i> foto produk dan layanan untuk iklan.</li> <li>- Info mengenai Customer Service kurang lengkap.</li> <li>- Kontak melalui email, sedangkan email kurang cocok digunakan dalam proses transaksi (info lambat).</li> <li>- Fitur mengenai cara pemesanan produk atau layanan kurang mudah dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Upload</i> foto produk dan informasi layanan untuk iklan.</li> <li>- Cara pemesanan produk yang kurang mudah dipahami oleh pengguna awam.</li> <li>- Sistem terhubung dengan Google Maps untuk menunjukkan rute menuju rumah disabilitas.</li> <li>- Tampilan membingungkan pengguna aplikasi.</li> </ul>
4	Kendala	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penjual kewalahan dalam menangani pesanan dalam jumlah banyak.</li> <li>- Banyak penjual tidak fokus menekuni usahanya, sehingga mereka jarang <i>upload</i> dan <i>update</i> produk mereka dalam sistem.</li> <li>- Proses transaksi lama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem sering <i>offline</i>, sehingga calon pembeli terlanjur malas menggunakan aplikasi Difa Shop.</li> <li>- Pembeli menginginkan seluruh transaksi dilakukan secara <i>online</i>, namun Difa Shop tidak menyediakan itu.</li> </ul>

### 3.4.3 Solusi Analisis

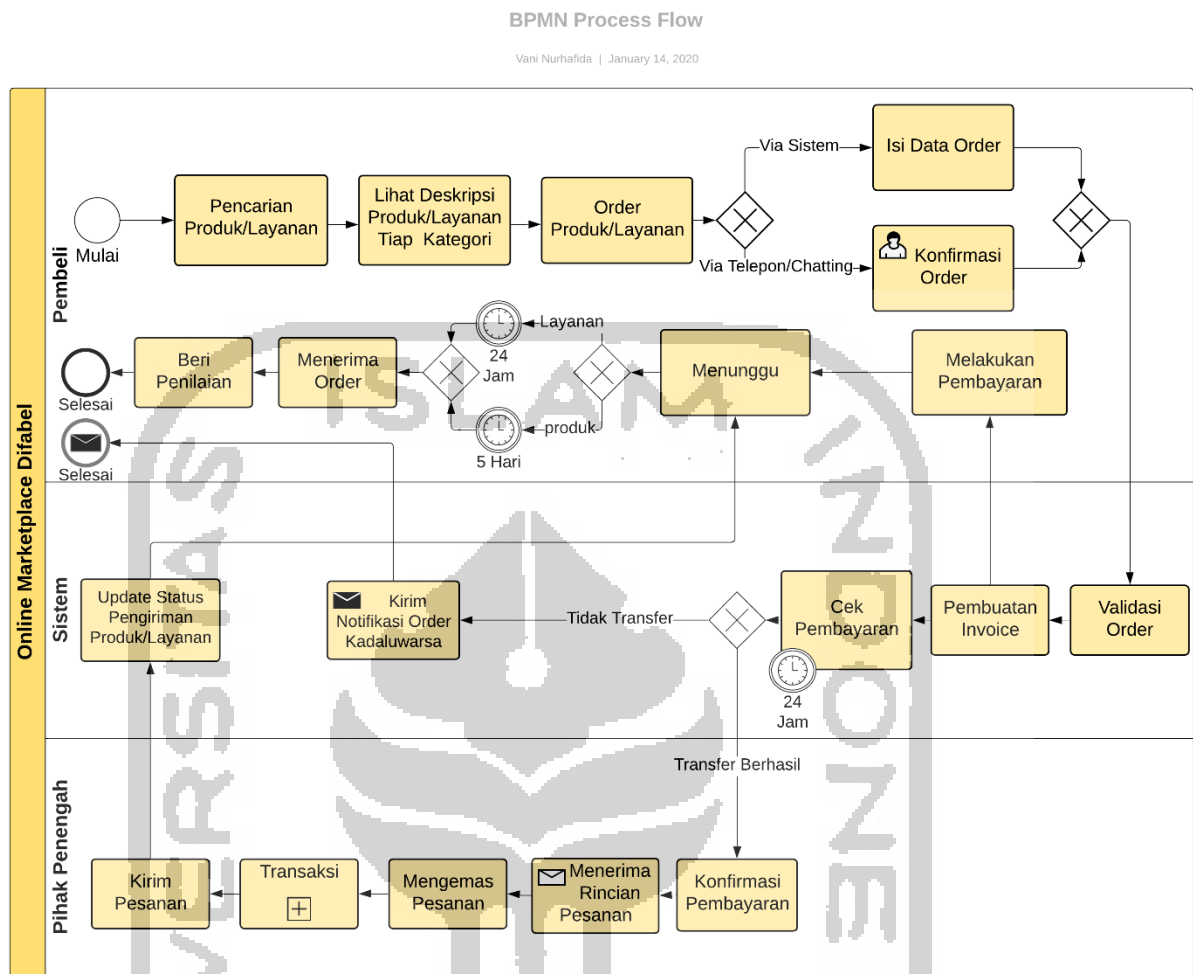
*Online Marketplace* di mana penjual (penyandang disabilitas) terhubung ke pihak penengah yang menjadi pengatur transaksi dalam sistem *online marketplace* untuk penyandang disabilitas. Pengguna adalah penyandang disabilitas yang sudah dikategorikan berdasarkan hasil produk dan layanan, pihak penengah yang menjadi pengatur transaksi dalam sistem, dan pembeli dari masyarakat umum. Penyandang disabilitas melakukan pendaftaran melalui aplikasi. Penyandang disabilitas dapat memilih untuk bergabung di komunitas terdekat sesuai rekomendasi dari sistem. Pihak pengelola komunitas mengambil produk yang dihasilkan penyandang disabilitas setiap minggu. Penyandang disabilitas mengisi data jumlah produk yang dikirim ke komunitas, mengetahui produk apa saja yang sudah terjual ataupun belum terjual dalam komunitas tersebut, dan total pemasukan yang diterima dari hasil penjualan. Pihak penengah mengonfirmasi jumlah produk yang diterima dari anggota komunitasnya. Transaksi dilakukan secara *online*, dan semua proses transaksi ditangani oleh pihak penengah sistem yang terhubung dengan penyandang disabilitas. Pembeli akan menerima *invoice* melalui aplikasi setelah *checkout* belanjaan mereka. Pembayaran dilakukan melalui transfer rekening melalui ATM. Penyandang disabilitas akan menerima pemberitahuan produk terjual dari sistem yang sudah terhubung kepada pihak penengah yang mengatur semua proses transaksi. Dalam prosedur pembayaran, pembeli diharuskan untuk melakukan konfirmasi pembayaran untuk mengubah status transaksi. Komunitas kemudian mengirimkan produk langsung ke pembeli dan pihak penengah mengubah status transaksi. Dalam proses pemesanan, pembeli dapat memilih jenis barang yang mereka pesan dan metode pengiriman dengan memilih alamat pengiriman. Pembeli dapat memberikan penilaian produk, penilaian toko, memberi ulasan produk, rekomendasi melalui akun media sosial. Proses pengaturan toko dilakukan oleh pihak penengah. Berikut merupakan kegiatan yang dapat dilakukan oleh tiga aktor yaitu penjual, sistem dan pembeli, dijelaskan dalam Tabel 3.3

Tabel 3.3 Solusi Analisis (Kegiatan Aktor)

No	Penyandang Disabilitas	Pihak Penengah	Sistem	Pembeli
1	Login	Login	Memberi Notifikasi Pesanan Baru	Login
2	Daftar	Daftar	Validasi Order	Daftar
3	Gabung Komunitas	Lihat Anggota Komunitas	Pembuatan Invoice	Proses Transaksi (Pembelian dan Pembayaran)
4	Edit Data Diri (Account)	Edit Toko	Cek Pembayaran	Pencarian Produk
5	Isi Data Jumlah Produk Dikirim	Konfirmasi Stok Produk Diterima	Update Status Pengiriman	Melihat Keranjang Belanja
6	Melihat Daftar Produk	Upload Foto Produk	Rekap Data Penjualan	Melihat Status Pengiriman
7	Total Penjualan	Lihat Semua Produk	Kirim Notifikasi Produk Terjual	Memberi Penilaian dan Testimoni
8		Melihat Data Pesanan Baru	Kirim Notifikasi Pencairan Dana	Hubungi Pihak Penengah Komunitas
9		Melihat Data Konfirmasi Pengiriman		Edit Alamat Pengiriman
10		Ubah Stok Produk		
11		Melihat Daftar Transaksi		
12		Update Status Transaksi		

Berikut merupakan BPMN (*Business Process Model Notation*) terkait proses penjualan produk sampai produk sampai di tangan pembeli. BPMN dirancang berdasarkan hasil analisis data kebutuhan pengguna, ditunjukkan oleh Gambar 3.1





Gambar 3.1 Rancangan BPMN *Online Marketplace Disabilitas*

### 3.5 Metode dan Instrumen Evaluasi Prototyping

Persiapan penelitian dilakukan dengan menentukan *evaluator* untuk prototipe yang telah dirancang dengan aplikasi Justinmind Prototyper 7.5.0. Standar acuan untuk pemilihan *evaluator* berdasarkan prinsip *Heuristic Evaluation*. Jakob Nielsen menjelaskan metode evaluasi heuristik, yang digunakan untuk menilai desain antarmuka pengguna berdasarkan 10 prinsip umum yang telah terbukti untuk interaksi manusia-komputer. Sesi *heuristic evaluation* untuk evaluator individu berlangsung satu atau dua jam dan masing-masing berkonsentrasi pada bagian dari antarmuka. Setelah dilakukan sesi evaluasi, penulis mengetahui daftar masalah kegunaan dalam antarmuka dan prinsip-prinsip kegunaan yang dilanggar oleh desain dalam setiap kasus menurut pendapat evaluator (Nielsen, How to Conduct a Heuristic Evaluation: NN Group, 1994). Jika evaluator tidak menyukai antarmuka, mereka harus menjelaskan mengapa mereka tidak menyukainya dengan merujuk pada prinsip-prinsip

kegunaan yang disebut *Usability Heuristic* yang telah ditetapkan. Poin evaluasi *Heuristic Evaluation* ditunjukkan oleh Tabel 3.4

Tabel 3.4 Poin Evaluasi *Heuristic Evaluation*

Kode	Usability	Poin Evaluasi
H1	<i>Visibility of system status</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Judul di setiap halaman mendeskripsikan konten di halaman tersebut.</li> <li>Tampilan menu dapat membedakan antara menu yang sedang aktif dengan menu yang tidak aktif.</li> </ol>
H2	<i>Match between system and the real world</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Penamaan menu sudah tertulis logis dan dimengerti pengguna.</li> <li>Simbol atau <i>icon</i> dapat digunakan secara umum dan sudah diketahui pengguna.</li> </ol>
H3	<i>User Control and Freedom</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sistem memiliki tombol <i>emergency exit</i> dan tombol bantuan ketika sistem error.</li> <li>Jika sistem memiliki banyak submenu, pengguna dengan mudah kembali ke halaman awal atau halaman sebelumnya.</li> </ol>
H4	<i>Consistency and standards</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Standar penulisan setiap halaman konsisten, baik ukuran huruf dan gaya tulisan.</li> <li>Tampilan untuk setiap antarmuka sistem mempunyai bentuk dan konten yang sama dan konsisten.</li> </ol>
H5	<i>Error Prevention</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perintah teks jelas dan tidak membingungkan pengguna.</li> <li>Sistem memiliki navigasi petunjuk untuk pengguna pada setiap halaman.</li> </ol>
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Intruksi penggunaan sistem mudah ditemukan dan terlihat.</li> <li>Tombol dan pilihan aksi lainnya dapat terlihat dan mudah ditemukan.</li> </ol>
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menu dan klasifikasi informasi disajikan dengan baik.</li> <li>Terdapat fitur Find yang ditempatkan di tempat yang mudah ditemukan.</li> </ol>
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tampilan menu memudahkan pengguna pemula untuk mengaksesnya.</li> <li><i>Layout</i> menu mudah dikenali dan mudah diakses oleh pengguna.</li> </ol>
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tampilan informasi pada setiap halaman yang memungkinkan pengguna untuk membuat keputusan.</li> <li>Pemilihan huruf dan ukuran pada sistem sudah sesuai untuk pengunjung pada umumnya.</li> </ol>
H10	<i>Help and documentation</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Terdapat fitur <i>contact us</i> dari pemilik sistem untuk membantu pengguna.</li> <li>Terdapat menu bantuan agar pengguna merasa lebih terbantu.</li> </ol>

### 3.5.1 Pengumpulan Data Evaluasi *Heuristic Evaluation*

Untuk mengukur indikator *usability* dengan menerapkan metode *heuristic evaluation*. Dilakukan menggunakan metode *Usability Inspection* dengan melibatkan lima orang sebagai evaluator. Kelima evaluator tersebut adalah orang-orang yang biasa terlibat dalam proyek pengembangan aplikasi bergerak dengan minimal pengalaman dua atau lebih proyek aplikasi. Spesifikasi evaluator adalah satu informan penelitian, satu IT *Consultant* Difa Bike, dua *UI/UX Designer* dan satu *Mobile App Developer*. Evaluator akan menganalisis terkait antarmuka sistem yang telah dirancang.

### 3.5.2 Pengolahan Data *Heuristic Evaluation*

Pada tahap ini, semua data terkait pengujian dengan metode *heuristic evaluation* dilakukan analisis data yang didapatkan dari hasil *Usability Inspection*. Data berupa hasil evaluasi dari kelima evaluator yang sudah melakukan skenario tugas dan permasalahan-permasalahan yang ditemukan berdasarkan prinsip *Heuristic Evaluation*. Evaluator akan melakukan identifikasi masalah setelah melakukan semua skenario tugas dari rancangan antarmuka sistem, kemudian *evaluator* melakukan pengisian kuesioner berdasarkan pengembangan sepuluh prinsip *usability Heuristic Evaluation*. Untuk mendukung data hasil pengujian menggunakan kuesioner, *evaluator* juga diberi hak untuk memberikan kritik terkait prototipe sistem. Untuk mengolah data hasil kuesioner, digunakan metode perhitungan *Heuristic Evaluation* seperti berikut:

$$\sum Hx = 0 \times x + 1 \times x + 2 \times x + 3 \times x + 4 \quad (3.1)$$

Dengan,

$\sum Hx$  = jumlah skor *rating* dari sub aspek *usability* dalam setiap prinsip *usability* ( $H_1, H_2, \dots, H_{10}$ )

$x$  = poin *usability*

Digunakan persamaan berikut untuk mencari nilai *severity rating* dari setiap *usability*

$$Sv = \sum \frac{Hx}{n} \quad (3.2)$$

Dengan,

$Sv$  = hasil *severity rating* dalam suatu aspek *usability*

$n$  = banyaknya sub-aspek *usability* dalam setiap aspek *usability*

Untuk memudahkan pengolahan data *usability* berdasarkan metode *heuristic evaluation*, hasil evaluasi akan dijabarkan dalam bentuk tabel.