

APLIKASI HUKUM PIDANA BERKENDARA UNTUK MENGETAHUI SANKSI YANG DITERIMA PELANGGAR BERBASIS ANDROID

Mochammad Jafar Tri Febriansyah

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
mochammadjafartrifebriansyah46@gmail.com

ABSTRAK

Berkendara Merupakan aktivitas sehari-hari bagi semua orang. Namun dalam berkendara masih banyak yang belum tahu aturan dan juga hukum pidana berkendara yang baik dan benar. Apabila melanggar kebanyakan pelanggar melakukan pembayaran/penilangan ditempat dari pada harus menunggu lama di persidangan. Terlebih lagi banyak yang melakukan aksi suap menyuap dengan alasan tidak mau direpotkan oleh hal-hal seperti pelanggaran berlalulintas. Untuk meningkatkan keingin tahu pelanggar tentang hukum pidana berkendara, maka dibuat lah aplikasi hukum pidana berkendara untuk mengetahui sanksi yang diterima pelanggar berbasis android.

Sanksi pidana yang diberikan kepada pelanggar harus sesuai dengan apa yang dilakukannya, karena pelanggar belum tentu melakukannya secara sengaja ada juga yang melakukannya tanpa sengaja, sehingga sanksi yang diberikan harus sesuai dengan undang-undang berkendara, agar tidak terjadinya kesalahan dalam memberikan sanksi kepada para pelanggar.

Aplikasi ini dirancang sebagai aplikasi Informasi bagi para pengguna jalan dan pengendara berbasis android menggunakan Android Studio yang didalamnya terdapat menu hukum pidana berkendara, Sanksi yang diterima, Cari hukum. Terdapat juga menu petunjuk dan juga menu tentang. Dengan aplikasi ini diharapkan mempermudah para pelanggar agar mengetahui sanksi yang diterima dan apa saja hukum pidana berkendara yang benar. Dalam proses implementasinya, aplikasi hukum pidana berkendara untuk mengetahui sanksi yang diterima pelanggar berbasis android ini dapat digunakan kedalam sistem operasi Android antara versi 3.0 hingga versi 5.0 (Lolipop).

Kata kunci : *Berkendara, Sanksi pidana, Hukum Pidana, Android.*

1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan sebuah terobosan baru yang dapat membantu manusia dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Teknologi dalam dunia saat ini sangat berkembang pesat. Perkembangan teknologi saat ini seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern membuat teknologi menjadi semakin berkembang.

Seiring dengan perkembangan teknologi di dunia yang sangat melesat tinggi, kesibukan manusia di dunia juga semakin tinggi. Termasuk manusia yang memiliki pekerjaan untuk mencari nafkah dalam memenuhi kehidupan sehari-hari. Ada kalanya mereka bekerja ditempat yang jauh dari rumah mereka dan harus menggunakan kendaraan untuk menuju tempat mereka mencari bekerja.

Berkendara menggunakan kendaraan pribadi ataupun menggunakan kendaraan kantor harus menaati peraturan yang ada, dan jangan lupa untuk membawa kelengkapan kendaraan yang dibawa, baik itu dari kelengkapan kendaraan mobil maupun motor, SIM, STNK, dan kelengkapan pengendara itu sendiri.

Hukum pidana termasuk pada ranah hukum publik. Hukum pidana adalah hukum yang mengatur hubungan antar subjek hukum dalam hal perbuatan - perbuatan yang diharuskan dan dilarang oleh

peraturan perundang - undangan dan berakibat diterapkannya sanksi berupa denda bagi para pelanggarnya. Seperti melakukan pelanggaran berlalulintas juga termasuk kedalam hukum pidana dimana pelanggarnya akan diberikan sanksi denda ataupun hukuman kurungan penjara sesuai dengan undang-undang yang dilanggar. (Putra, 2011)

Sanksi pidana yang diberikan kepada pelanggar harus sesuai dengan apa yang dilakukannya, karena pelanggar belum tentu melakukannya secara sengaja ada juga yang melakukannya tanpa sengaja, sehingga sanksi yang diberikan harus sesuai dengan undang-undang berkendara, agar tidak terjadinya kesalahan dalam memberikan sanksi kepada para pelanggar.

Pelanggar harus dapat menerima sanksi yang diterima karena apapun sanksi dan denda yang diterima oleh pelanggar, itu diakibatkan oleh kesalahan dari pelanggar itu sendiri, karena sudah jelas dalam undang-undang bahwa pelanggar harus mau menanggung sanksi dan denda yang diakibatkan oleh kesalahannya sendiri, sehingga tidak terjadi salah pengertian dalam hal sanksi yang diterima oleh pelanggar.

Sistem operasi Android sebagai salah satu sistem operasi untuk smartphone telah menyebabkan perubahan besar pada kebiasaan *mobile-user*.

Kebiasaan *mobileuser* berubah dari penggunaan perangkat *mobile* yang biasa hanya digunakan untuk keperluan telepon dan pesan singkat menuju ke penggunaan yang menunjang kegiatan sehari-hari, baik untuk keperluan pekerjaan maupun hiburan.

Dari Pemaparan diatas, penulis bermaksud untuk membuat sebuah aplikasi hukum-hukum berkendara lengkap dengan pasal-pasal nya dan juga sanksi yang diterima oleh pengendara apabila melakukan pelanggaran untuk masyarakat yang sudah dapat mengendarai kendaraan bermotor maupun mobil. Penulis menyusun dalam sebuah tugas akhir yang berjudul “APLIKASI HUKUM PIDANA BERKENDARA UNTUK MENGETAHUI SANKSI YANG DITERIMA PELANGGAR BERBASIS ANDROID”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut penelitian yang dilakukan Marala pada tahun 2015, Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada Pasal 310 dapat disimpulkan bahwa apabila kelalaian pengemudi itu mengakibatkan orang lain terluka atau meninggal dunia ancaman pidananya sudah tertera sangat jelas sebagaimana yang diatur dalam Pasal tersebut diatas. Meski UU Lalu Lintas dan Angkutan Jalan telah diterapkan sampai dengan sekarang tapi tidak dapat dipungkiri bahwa tingkat kecelakaan masih tetap terjadi. Dengan banyaknya kasus kecelakaan di jalan raya setidaknya itu bisa menggambarkan cerminan masyarakat betapa minimnya kesadaran hukum bagi pengendara kendaraan bermotor. Karena masih banyak orang-orang mengemudi tidak tertib dan taat pada rambu-rambu lalu lintas. Meningkatnya jumlah korban dalam suatu kecelakaan merupakan suatu hal yang tidak diinginkan oleh berbagai pihak, mengingat betapa sangat berharganya nyawa seseorang yang sulit diukur dengan sejumlah uang satuan saja. (Marala, 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan Wesli pada tahun 2015, Pola berpikir tertentu yang dianut seseorang akan mempengaruhi sikapnya dan lazimnya membentuk perilaku tertentu yang menjadi pola perilaku apabila berlangsung secara berkesinambungan (Soekanto, 1982). Menurut undang-undang lalu lintas UU No. 22 Tahun 2009, Pengemudi adalah orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan yang telah memiliki surat izin mengemudi. Setiap orang yang menggunakan jalan wajib berperilaku tertib dan mencegah hal-hal yang dapat merintangi, membahayakan keamanan dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, atau yang dapat menimbulkan kerusakan jalan. Mematuhi ketentuan tentang kelas jalan, rambu-rambu dan marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, waktu kerja dan waktu istirahat, gerakan lalu lintas, berhenti dan parkir, persyaratan teknis dan layak jalan kendaraan bermotor, penggunaan kendaraan bermotor, peringatan dengan

bunyi dan sinar, kecepatan maksimum/ minimum, tata cara pengangkut orang, tata cara penggantian dan penempelan kendaraan lain. Menurut Lulie (2005) perilaku berkendara didefinisikan sebagai tingkah laku pemilik atau pengguna kendaraan dalam mengemudi dan merawat kendaraannya. Menurut UU No. 22 Tahun 2009, kendaraan bermotor adalah kendaraan yang digerakkan oleh peralatan teknik yang berada pada kendaraan tersebut. (Wesli, 2015).

Menurut penelitian Megawati dkk pada tahun 2015, Indonesia memberlakukan hukum pidana untuk menjamin terlaksananya perlindungan hukum kepada masyarakat secara umum, dimana dalam prakteknya hukum pidana mengacu kepada Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP). Menurut sistematika pada KUHP, tindak pidana dibagi atas kejahatan (*misdrifven*) dan pelanggaran (*overtredingen*). Khusus mengenai pelanggaran, dalam hal ini merupakan perbuatan yang sifat melawan, sehingga yang membedakan secara prinsip antara kejahatan dan pelanggaran pada KUHP kita adalah berat atau ringan pidananya. Salah satu bentuk tindak pidana yang dikenakan dengan pidana denda adalah tindak pidana terhadap pelanggaran lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas terjadi karena ketidakdisiplinan serta kecerobohan pengendara yang tidak mematuhi aturan *safety riding* sebagaimana yang telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (selanjutnya disebut UU LLAJ). *Safety riding* merupakan cara-cara ataupun pedoman bagi pengendara kendaraan bermotor dalam hal ini adalah sepeda motor yang aman dan nyaman, baik yang terkait dengan kelengkapan kendaraan hingga kesiapan pengendara saat berlalu lintas. (Megawati dkk, 2009).

2.1 Hukum Pidana

Hukum pidana termasuk pada ranah hukum publik. Hukum pidana adalah hukum yang mengatur hubungan antar subjek hukum dalam hal perbuatan - perbuatan yang diharuskan dan dilarang oleh peraturan perundang - undangan dan berakibat diterapkannya sanksi berupa pemidanaan dan/atau denda bagi para pelanggarnya. Dalam hukum pidana dikenal 2 jenis perbuatan yaitu kejahatan dan pelanggaran.

1. Kejahatan ialah perbuatan yang tidak hanya bertentangan dengan peraturan perundang - undangan tetapi juga bertentangan dengan nilai moral, nilai agama dan rasa keadilan masyarakat. Pelaku pelanggaran berupa kejahatan mendapatkan sanksi berupa pemidanaan, contohnya mencuri, membunuh, berzina, memperkosa dan sebagainya.
2. Sedangkan pelanggaran ialah perbuatan yang hanya dilarang oleh peraturan perundangan namun tidak memberikan efek yang tidak berpengaruh secara langsung kepada orang lain, seperti tidak menggunakan helm, tidak

menggunakan sabuk pengaman dalam berkendara, dan sebagainya.

Di Indonesia, hukum pidana diatur secara umum dalam Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP), yang merupakan peninggalan dari zaman penjajahan Belanda, sebelumnya bernama *Wetboek van Straafrecht (WvS)*. KUHP merupakan *lex generalis* bagi pengaturan hukum pidana di Indonesia dimana asas-asas umum termuat dan menjadi dasar bagi semua ketentuan pidana yang diatur di luar KUHP.(Putra, 2011)

2.2 Android

Android studio adalah IDE (Integrated Development Environment) resmi untuk pengembangan aplikasi Android dan bersifat open source atau gratis. Peluncuran Android Studio ini diumumkan oleh Google pada 16 mei 2013 pada event Google I/O Conference untuk tahun 2013. Sejak saat itu, Android Studio menggantikan Eclipse sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi Android. Android studio sendiri dikembangkan berdasarkan IntelliJ IDEA yang mirip dengan Eclipse disertai dengan ADT plugin (Android Development Tools). Android studio memiliki fitur :

- a. Proyek berbasis pada Gradle Build
- b. Refactory dan pembenahan bug yang cepat
- c. Tools baru yang bernama “Lint” dikalim dapat memonitor kecepatan, kegunaan, serta kompetibelitas aplikasi dengan cepat.
- d. Mendukung Proguard And App-signing untuk keamanan.
- e. Memiliki GUI aplikasi android lebih mudah.(Juansyah,2015).

2.3 Metode Rule Based System

Metode Rule base system adalah salah satu dari metode sistem pakar yang sangat baik dalam menentukan beberapa rule yang sudah disediakan oleh sistem agar dapat menentukan pilihan yang tepat.

2.4 MYSQL

MySQL merupakan database yang awalnya hanya berjalan pada sistem Unix dan Linux. Seiring berjalannya waktu dan banyaknya peminat yang menggunakan database ini, MySQL merilis versi yang dapat diinstal pada hampir semua platform, termasuk Windows. Lisensi dari MySQL adalah freeware. Kita dapat mendownload dan menggunakannya tanpa harus membayarnya. Meskipun kita menjual produk menyertakan software MySQL, kita tidak melanggar hak cipta (Sovia, R. and Febio, J., 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan Ruba’i pada tahun 2015, Kesadaran hukum adalah kesadaran diri sendiri tanpa tekanan, paksaan, atau perintah dari luar untuk tunduk pada hukum yang berlaku. Dengan berjalannya kesadaran hukum di masyarakat maka hukum tidak perlu menjatuhkan sanksi. Sanksi hanya dijatuhkan pada warga yang benar-benar terbukti melanggar hukum. Umumnya kesadaran hukum dikaitkan dengan ketaatan hukum atau efektivitas hukum dengan perkataan lain, kesadaran hukum menyangkut masalah apakah ketentuan hukum tertentu benar-bener berfungsi atau tidak dalam masyarakat Kemudian dari uraian diatas dapat disimpulkan kesadaran hukum akan terwujud apabila indikator dari kesadaran hukum dipenuhi, maka derajat kesadaran hukumnya tinggi, begitu pula sebaliknya. Tingginya kesadaran hukum warga masyarakat mengakibatkan para warga masyarakat mentaati ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku, begitu pula sebaliknya, apabila kesadaran hukumnya rendah, maka derajat ketaatan hukum juga rendah.(Ruba’i, 2015).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Deskripsi Sistem

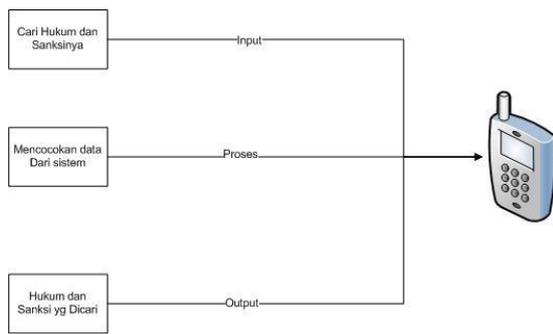
Untuk membuat sebuah sistem diperlukan sebuah ketelitian dalam mendeksripsikan fungsi-fungsi dari semua button yang ada untuk menentukan apa yang diinginkan oleh user dan juga dapat dengan mudah dipahami oleh user. implementasi Rule Based System sebagai berikut:

```

IF( Pelanggaran Satu AND
Pelanggaran Dua){
THEN
Pasal 1 dan 2
}
IF( Pelanggaran Dua
AND
Pelanggaran Tiga
AND
Pelanggaran empat){
THEN
Pasal 2,3,dan 4
}
    
```

3.2 Blok Diagram Sistem

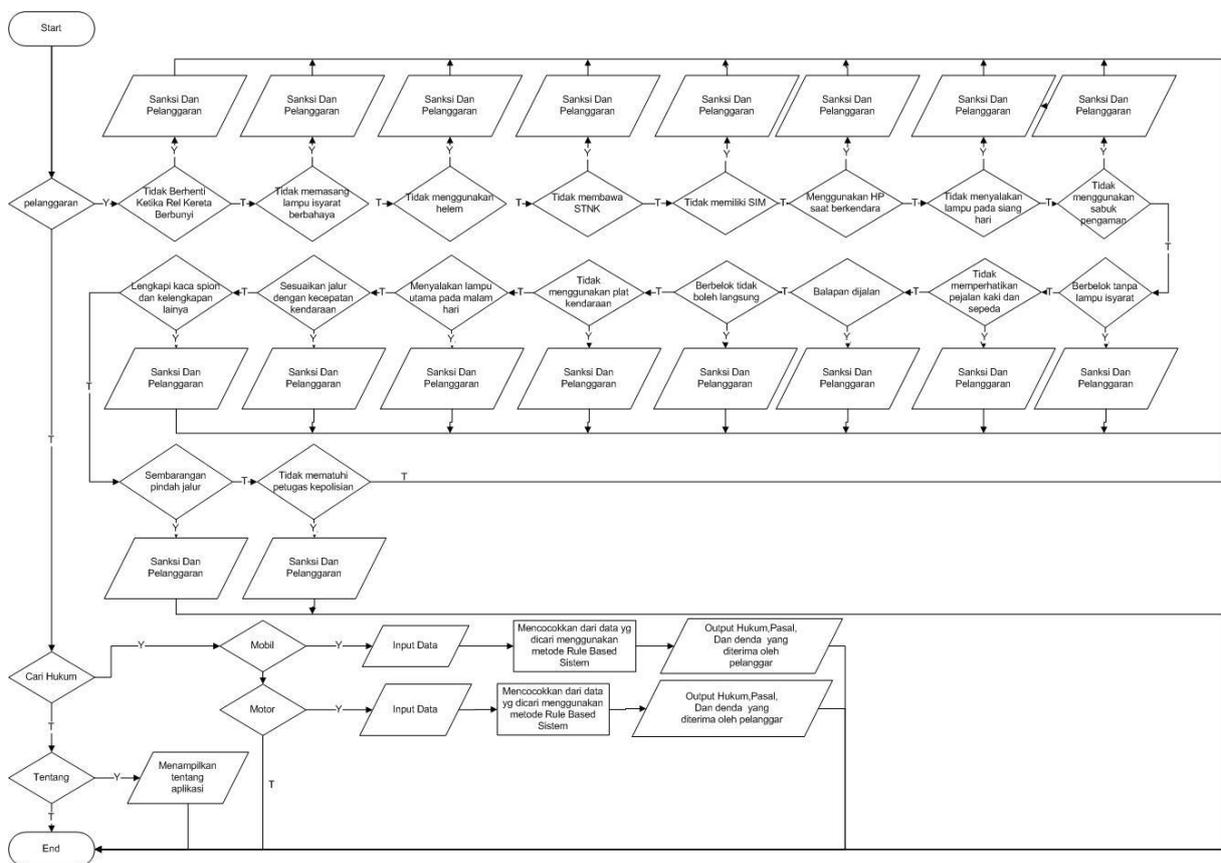
Blok diagram sistem yang akan dibuat adalah sistem yang akan digunakan untuk memberikan informasi hukum pidana berkendara dan sanksinya bagi pelanggar.



Gambar 1 Block Diagram Sistem

Dalam blok diagram tersebut menunjukkan interaksi antara user atau pengguna dengan aplikasi yang terpasang pada perangkat smartphone. Dapat dijelaskan bahwa user memilih untuk mencari hukum dan sanksinya sehingga inputannya adalah berbagai pelanggaran yang sudah ada pada sistem dan juga memiliki pasal-pasal dan hukum yang berlaku.

3.3 Flowchart Aplikasi



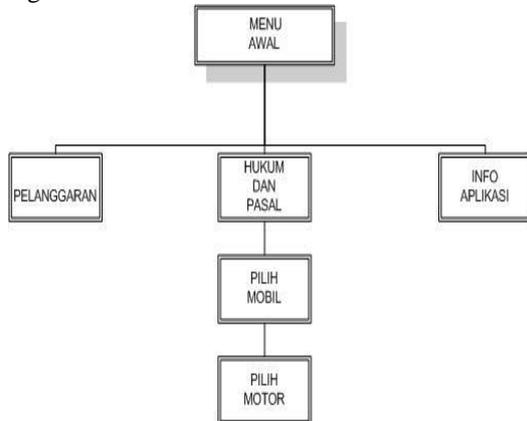
Gambar 2 Flowchart Sistem

Flowchart pada gambar 3 ini pada saat aplikasi dibuka akan masuk ke tampilan menu awal aplikasi. Pada halaman menu akan ditampilkan 3 pilihan menu yaitu, menu pelanggaran, cari hukum, dan info app. Jika pengguna memilih menu pelanggaran maka akan tampil pelanggaran-pelanggaran berkendara secara keseluruhan dan juga terdapat didalamnya beberapa pilihan pelanggaran dan apabila di klik maka akan

masuk kedalam hukum dan sanksinya sesuai dengan pelanggaran yang dipilih. Jika pengguna memilih menu cari hukum, maka akan tampil hukum dan sanksinya yang bersangkutan dengan data inputan yang dicari oleh user. Jika pengguna memilih info app maka akan tampil penjelasan tentang pembuat aplikasi dan juga tentang aplikasinya.

3.4 Struktur Menu

Tampilan dari pada struktur menu aplikasi hukum pidana berkendara untuk mengetahui sanksi yang diterima pelanggar berbasis android adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Struktur Menu

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Halaman Menu



Gambar 4 Tampilan Menu Awal

4.2 Tampilan Menu Pelanggaran



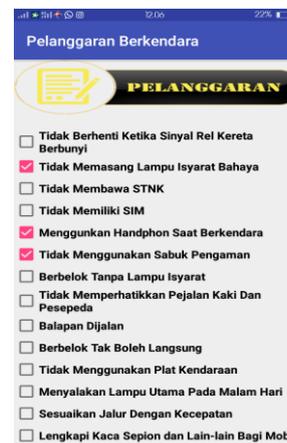
Gambar 5 Tampilan Menu Pelanggaran

4.3 Tampilan Menu Cari Hukum Dan Sanksi



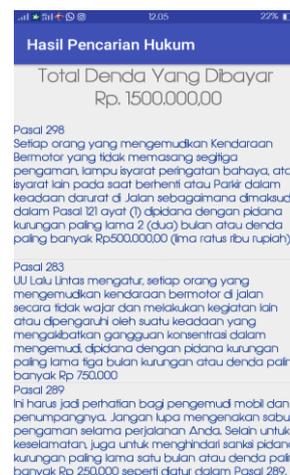
Gambar 6 Tampilan Cari hukum dan sanksi

4.4 Tampilan Pilihan Kendaraan Mobil



Gambar 7 Tampilan Layout Mobil

4.5 Tampilan Hasil Mobil Hukum Dan Pasal



Gambar 8 Tampilan Layout Motor

4.6 Tampilan Pilih Kendaraan Motor



Gambar 9 Tampilan Layout Motor

4.7 Tampilan Hasil Motor Hukum Dan Pasal



Gambar 10 Tampilan Hasil Motor

4.8 Menu Informasi Aplikasi



Gambar 11 Tampilan Menu Informasi APP

4.9 Pengujian Kasus Metode Rule Based System

Table 1. pengujian metode rule based system

Kasus	Pelanggaran	Pasal	Ket
Kasus 1	Tidak menggunakan helm	Pasal 57 Pasal 291 Pasal 281	SUKSES
	Tidak membawa SIM		
Kasus 2	Tidak menggunakan sabuk pengaman	Pasal 298 Pasal 283 Pasal 289	SUKSES
	Tidak memasang isyarat bahaya		
	Menggunakan handphone		
Kasus 3	Tidak mematuhi petunjuk kepolisian	Pasal 288 Pasal 282	SUKSES
	Tidak membawa STNK		
Kasus 4	Balapan di jalan	Pasal 297	SUKSES

Berdasarkan hasil pengujian metode rule based system, aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan baik dan benar berdasarkan hukum dan sanksi yang dicari oleh user, berdasarkan pilihan checkbox yang terdapat pada aplikasi.

4.10 Pengujian Fungsi Button Dan Tampilan

Table 2 Pengujian User dengan menggunakan Handphone

Pengujian		Jenis Handphone							
		Asus		Oppo		LG		Sam sung	
		P	L	P	L	P	L	P	L
Fungsi Button	Pelanggaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hukum Dan pasal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Info app	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mobil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Motor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cari hukum	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tampilan	Layout pelanggaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Layout Hukum Dan Pasal	✓	×	✓	×	✓	×	✓	×
	Layout Info APP	✓	×	✓	×	✓	×	✓	×
	Layout Jenis Pelanggaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Layout Hasil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ket : P = Potrait., L = Landscape.

Berdasarkan hasil pengujian pada user didapatkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan benar tanpa ada kesalahan, dan juga aplikasi dapat dijalankan pada 4 handphone yang sudah dicoba dengan benar. Tetapi pada tampilan layout ada beberapa layout yang tidak dapat menampilkan dalam bentuk landscape karena dari awal pembuatan programmer mengukur tata letak dari buuton dan gambar secara manual dikarenakan apabila menggunakan scrolview tidak dapat menggunakan lebih dari satu Relative layout atau linier layout.

4.11 Pengujian Aplikasi Pada User

Tabel 3 Pengujian Aplikasi Pada User

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju
1	Apakah mudah dipahami oleh user ?	7	3	0
2	Apakah tampilan menarik bagi user ?	2	7	1
3	Apakah implementasi hukum dan pasal sudah sesuai dengan kejadian nyata?	2	8	0
4	Apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik dan benar ?	2	8	0
5	Apakah semua button berfungsi dengan baik dan benar ?	6	4	0

Berdasarkan hasil percobaan terhadap user menggunakan kuisioner bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan berdasarkan persentase untuk jawabanya 60% user memilih setuju, 38% user memilih sangat setuju dan 2% user memilih tidak setuju. Persentase diambil Berdasarkan nilai terbanyak untuk setiap pertanyaannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian aplikasi didapatkan bahwa :

1. Dari Pengujian *Operating System* Android, aplikasi hukum pidana berkendara dapat dijalankan pada OS minimal Android *JellyBean* 4.3 dan dapat dijalankan di semua OS Android diatas Android *JellyBean*
2. Dari Pengujian *Display Smartphone*, aplikasi hukum pidana berkendara dapat dijalankan pada *display* minimal layar 4.7 *inch* dan dapat dijalankan di layar 4.7 *inch* hingga 6.0 *inch*. Pada layar 4.0 *inch*, tampilan aplikasi sedikit tertumpuk dikarenakan tampilan aplikasi membutuhkan layar yang sedikit lebih besar, sedangkan pada layar 7.0 *inch*, tampilan aplikasi menjadi terlalu kecil dikarenakan layar yang terlalu besar.
3. Dari pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan *Handphone* Oppo A37 dengan *display* layar sebesar 5.5 *inch*, aplikasi hukum pidana berkendara untuk mengetahui sanksi yang diterima pelanggar berbasis android dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.
4. Berdasarkan hasil pengujian ini didapatkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan benar tanpa ada kesalahan, dan juga aplikasi dapat dijalankan pada 4 *handphone* yang sudah dicoba dengan benar. Tetapi pada tampilan *layout* ada beberapa *layout* yang tidak dapat menampilkan dalam bentuk *landscape* karna dari awal pembuatan programmer mengukur tata

letak dari buuton dan gambar secara manual dikarenakan apabila menggunakan *scrolview* tidak dapat menggunakan lebih dari satu *Relative layout* atau linier *layout*.

5. Berdasarkan hasil percobaan terhadap user menggunakan kuisioner bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan berdasarkan persentase untuk jawabanya 60% user memilih setuju, 40% user memilih sangat setuju dan 0% user memilih tidak setuju. Persentase diambil Berdasarkan nilai terbanyak untuk setiap pertanyaannya.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan beberapa pengujian yaitu :

1. Pada tampilan dibuat agar dapat responsive terhadap layar *smartphone* yang digunakan, agar tampilan tidak berubah saat di install pada *smartphone* yang memiliki layar lebih besar.
2. Pada pengembangan selanjutnya aplikasi dibuatkan fungsi *uncheck* pada pemilihan pelanggaran yang ada, agar tidak terjadi kesalahan pada saat user melakukan *uncheck* pelanggaran.
3. Pada pengembangan aplikasi selanjutnya dibuatkan menggunakan *maps* untuk mengetahui lokasi kantor polisi terdekat untuk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amrizal, Y. and Kurniati, R., 2016. Game Aritmatika Berbasis Android. *INOVTEK-Seri Informatika*, 1(2), pp.100-104.
- [2] Juansyah, 2015. "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System(A-GPS) Dengan Platform Android", Teknik Informatika, Universitas Komputer Indonesia.
- [3] Marala, 2015, "Penegakan Hukum Pidana Terhadap Kelalaian Pengemudi Yang Menimbulkan Kecelakaan Jalan Raya".
- [4] Megawati dkk, "Efektifitas Penerapan Pidana Denda Dalam Pelanggaran *Safety Riding* Ditinjau Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Umum", Fakultas Hukum Universitas Udayana.
- [5] Putra Martin Chandra., 2011, "Hukum Pidana", (<http://martinchandraputra.blogspot.co.id/2014/01/hukum-pidana.html>) (Diakses Tanggal 27 September 2015).
- [6] Ratna ,2014,"Pengertian PHP dan MYSQL", Ilmu Komputer.
- [7] Ruba'i, 2015, "Kesadaran Hukum Masyarakat Dalam Berlalu Lintas Di Kepulauan Meranti", Fakultas Hukum Volume II Nomor 2 Oktober 2015.
- [8] Wesli, 2015, "Pengaruh Pengetahuan Berkendara Terhadap Perilaku Pengendara

- Sepeda Motor Menggunakan Structural Equation Model(SEM)”
- [9] WIBISONO, Arif Fajar. PENYULUHAN PENTINGNYA KESADARANDIRI DALAM BERLALULINTAS SESUAI ATURAN HUKUM YANG BERLAKU DI DUSUN DELES. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2014, 3.01: 1-5.