



APLIKASI PEMBELAJARAN RAMBU – RAMBU LALU LINTAS DAN PERATURAN BERKENDARA BERBASIS ANDROID

Iges Supriadi

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

ABSTRAK

Lalu lintas merupakan gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan, sedang yang dimaksud dengan ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung. Pada umumnya informasi mengenai tata tertib lalu lintas diperoleh melalui media cetak, namun hal itu belum cukup memudahkan para pengguna jalan. Oleh karena itu diperlukan media teknologi untuk lebih memudahkan penyajian informasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut muncul suatu ide untuk membuat aplikasi peraturan lalu lintas yang dapat digunakan pada smartphone android. Aplikasi ini memberikan informasi mengenai tata cara aturan berkendara yang baik, rambu-rambu lalu lintas, denda pelanggaran beserta pasal-pasal pidana mengenai lalu lintas menurut UU Nomor 22 tahun 2009 dan terdapat kuis untuk melatih pengetahuan mengenai peraturan lalu lintas.

Kata Kunci : Aplikasi Lalu Lintas, Tertib Berlalu Lintas, Android.

1. PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan yang selalu dihadapi di kota-kota besar adalah masalah lalu lintas. Salah satunya di kota Taluk Kuantan, hal ini terbukti adanya indikasi angka-angka kecelakaan lalu lintas yang selalu meningkat. Kecelakaan lalu lintas dapat disebabkan oleh banyak hal, yaitu pengendara yang tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas, pejalan kaki yang kurang hati-hati, kerusakan jalan, kerusakan kendaraannya dan juga kurangnya sosialisasi kepada pengguna jalan mengenai peraturan lalu lintas serta kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam berkendara. Rambu lalu lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pengguna jalan yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna jalan tentang aturan – aturan berkendara yang baik. Namun pengguna jalan sendiri banyak yang tidak mengetahui arti dan maksud dari rambu tersebut yang mengakibatkan pengguna jalan ditilang bahkan dapat mengalami kecelakaan.

Berkaitan dengan latar belakang yang telah dijelaskan di atas dan demi memberikan informasi lebih mengenai rambu-rambu lalu lintas serta aturan berkendara bagi masyarakat, maka peneliti akan membuat suatu aplikasi yang memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang rambu-rambu lalu lintas berbasis android yang dapat digunakan untuk siapapun, dimana aplikasi ini akan memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi, karena dapat digunakan kapan saja dan dimana saja tanpa terhalang waktu dan tempat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan mencari teori-teori yang telah dikembangkan dalam bidang ilmu yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi serta melakukan referensi dengan buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang penulis angkat.

2. Studi Wawancara

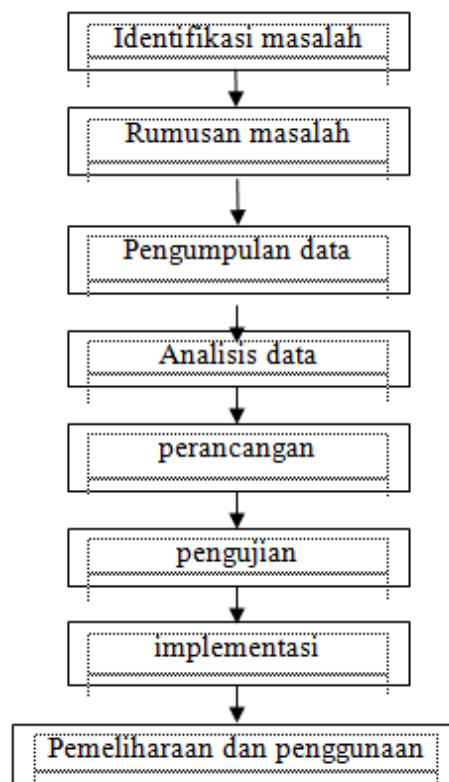
Studi wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan cara wawancara (interview) guna mengumpulkan data-data yang diperlukan. wawancara dilakukan di SATLANTAS Kuansing.

3. *Eksplorasi Internet*

Yaitu dengan cara membuka situs-situs yang berhubungan dengan tema yang diangkat dalam penyusunan penelitian ini.

2.2 Bagan Alur Penelitian

Berikut ini adalah bagan alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada SATLANTAS Kuansing tentang pengenalan rambu-rambu lalu lintas dan peraturan berkendara saat ini masih dilakukan secara manual dengan cara memasang spanduk dan sosialisasi ke sekolah-sekolah hal ini membuat sebagai

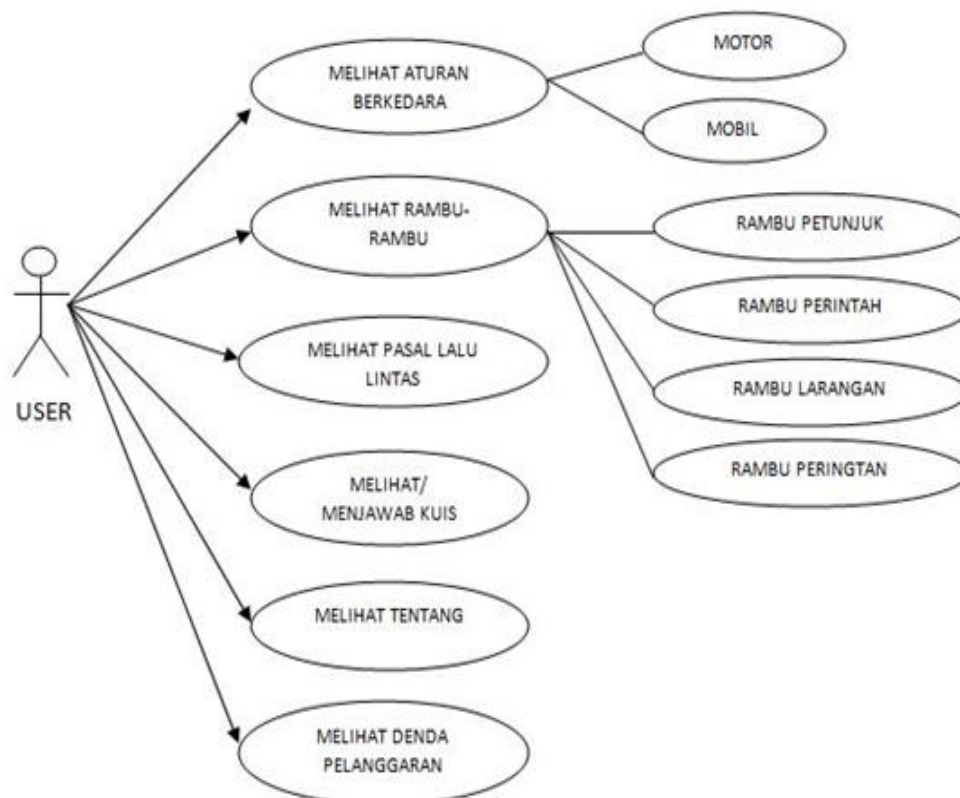
masyarakat kurang tahu dan belum memahami mengenai arti dan peraturan lalu lintas tersebut.

3.2 Sistem Yang Di Usulkan

Dari hasil analisa sistem yang berjalan yang dijelaskan, maka penulis menemukan beberapa permasalahan, antara lain seperti: sulitnya bagi masyarakat untuk memahami arti dan maksud dari rambu – rambu lalu lintas dan peraturan kendaraan tersebut. Aplikasi ini akan menjelaskan bagaimana tata cara aturan berkendara yang benar sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah di Indonesia, menjelaskan tentang rambu-rambu lalu lintas beserta gambarnya, pasal pidana mengenai pelanggaran menurut Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 beserta denda pelanggaran. Aplikasi ini memiliki beberapa menu diantaranya menu aturan berkendara, rambu-rambu lalu lintas, pasal pidana, kuis, denda pelanggaran.

3.3 Use Case Diagram

Dalam Diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* berintegrasi dengan sistem. *Use case* digambarkan sebagai berikut :



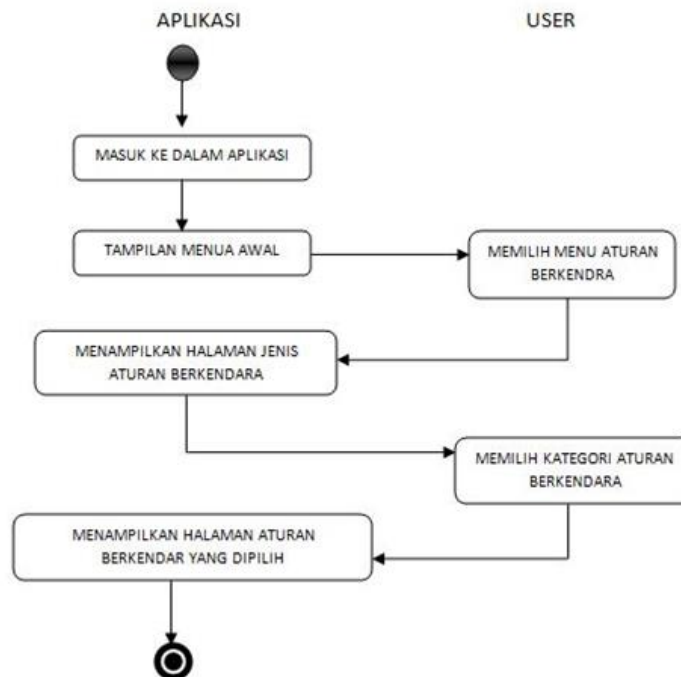
Gambar 2. Use Case Diagram

3.4 Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan bagaimana alur aktivitas berjalan. Dimana pada diagram ini menjelaskan jalur-jalur aktivitas yang harus dilalui dalam melakukan proses dari awal sampai akhir proses berakhir nantinya.

1. *Activity Diagram* Aturan Berkendara

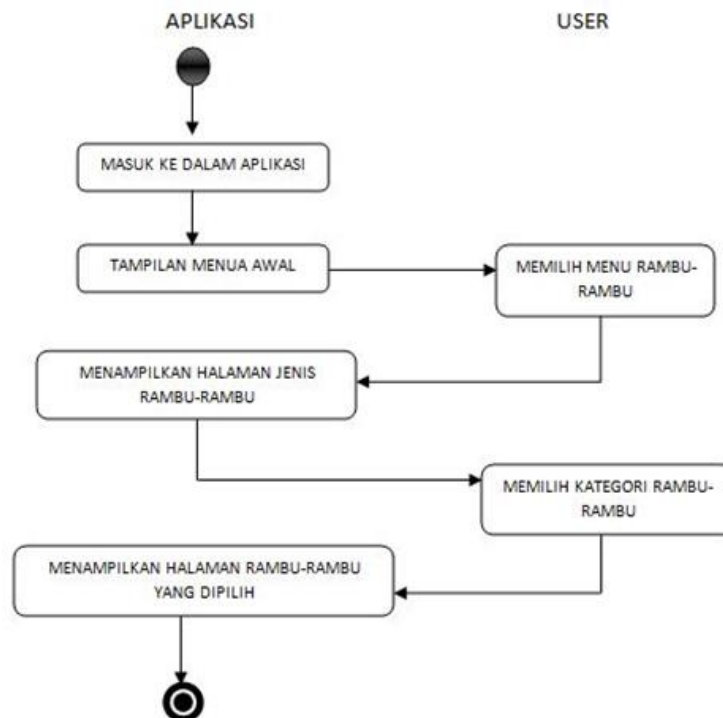
Di bawah ini merupakan gambaran activity diagram aturan berkendara



Gambar 3. Activity Diagram Aturan Berkendara

2. *Activity Diagram* Rambu – Rambu Lalu Lintas

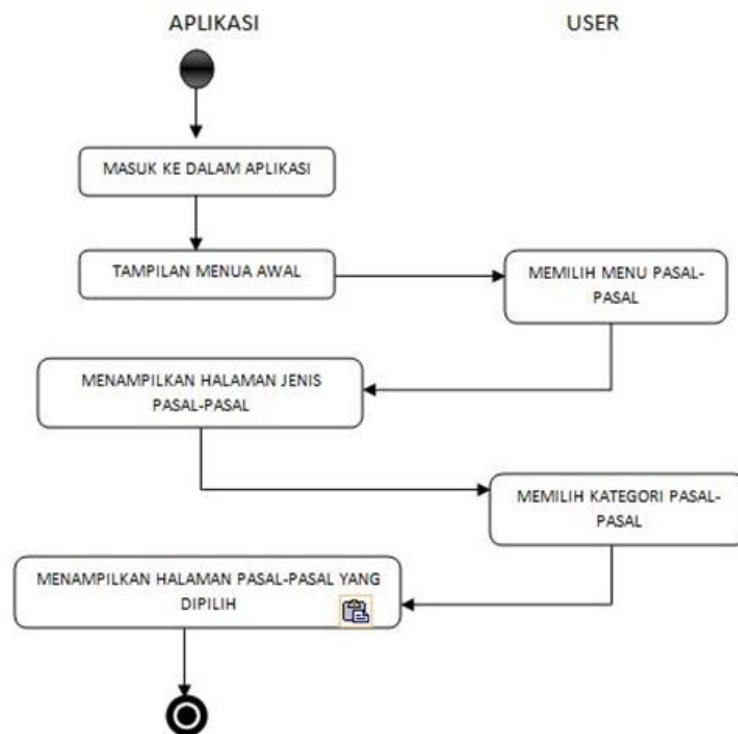
Di bawah ini merupakan gambaran *activity diagram* rambu-rambu lalu lintas.



Gambar 4. Activity Diagram Rambu – Rambu Lalu Lintas

3. *Activity Diagram* Pasal - Pasal Lalu Lintas

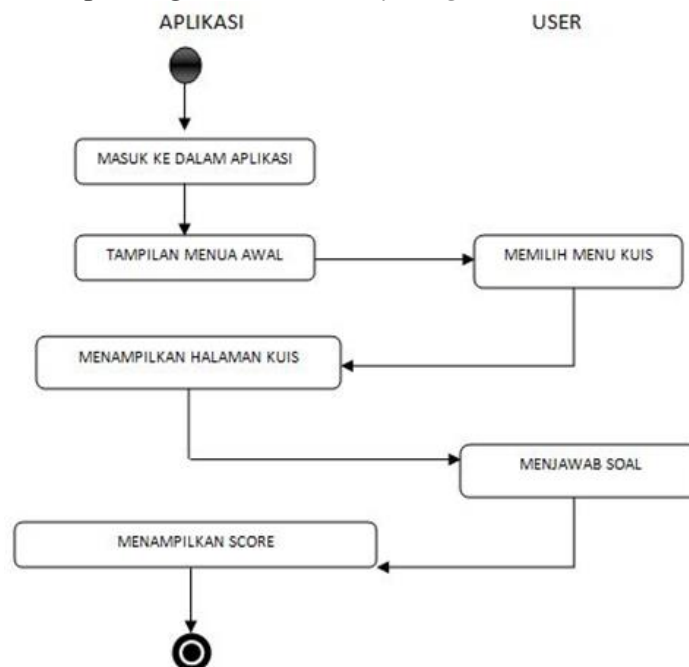
Di bawah ini merupakan gambaran *activity diagram* pasal - pasal lalu lintas.



Gambar 5. Activity Diagram Pasal - Pasal Lalu Lintas

4. Activity Diagram Kuis

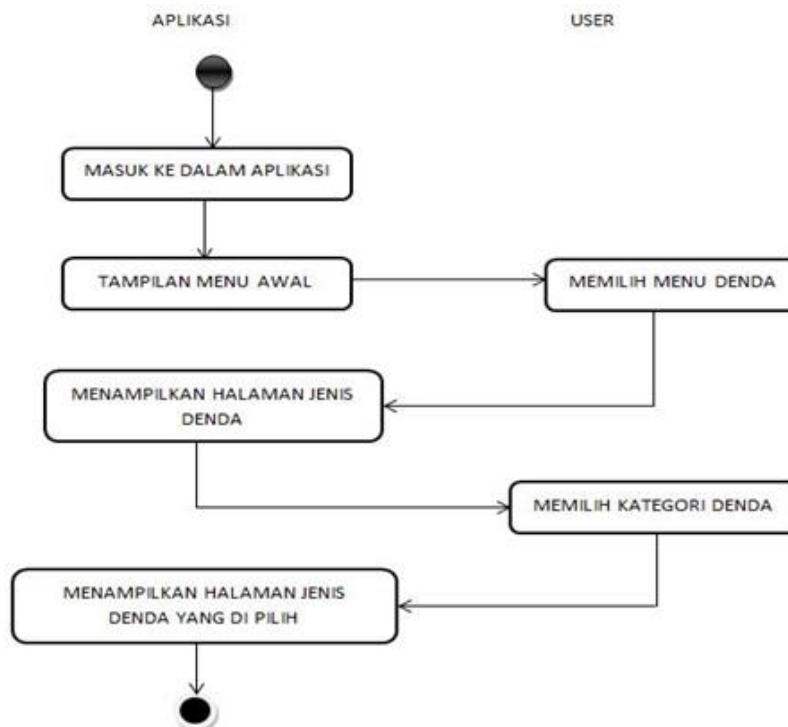
Di bawah ini merupakan gambaran *activity diagram* kuis.



Gambar 6. Activity Diagram Kuis

5. Activity Diagram Denda Pelanggaran

Di bawah ini merupakan gambaran *activity diagram* denda pelanggaran.



Gambar 7. Activity Diagram Denda Pelanggaran

3.5 Pengujian Sistem

Berikut merupakan tabel pengujian sistem yang dilakukan pada aplikasi pembelajaran rambu – rambu lalu lintas berbasis android.

Tabel 1. Pengujian Pada Menu Utama

No	Nama Tombol di klik	Yang diharapkan	Keterangan
1.	Button Aturan Berkendara	Menampilkan menu aturan berkendara	Berhasil
2.	Button Rambu Rambu	Menampilkan menu rambu rambu	Berhasil
3.	Button Pasal	Menampilkan menu pasal	Berhasil
4.	Button Tentang	Menampilkan menu tentang	Berhasil
5.	Button Kuis	Menampilkan menu kuis	Berhasil
6.	Button Denda	Menampilkan menu denda	Berhasil
7.	Button Keluar	Muncul kotak pesan dan Keluar dari aplikasi	Berhasil

3.6 Implementasi Sistem

Adapun hasil dari implementasi dari aplikasi pembelajaran rambu – rambu lalu lintas dan peraturan berkendara adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Utama

Pada menu ini terdapat 6 button, yaitu button tentang, aturan berkendara, rambu-rambu lalu lintas, pasal pidana, kuis dan button keluar.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Menu Tentang

Menu ini berguna untuk memberikan informasi mengenai aplikasi.



Gambar 9. Tampilan Menu Tentang

3. Tampilan Menu Aturan Berkendara

Menu aturan berkendara terdapat dua submenu yaitu aturan berkendara motor dan aturan berkendara mobil.



Gambar 10. Tampilan Menu Aturan Berkendara

4. Tampilan Menu Rambu – Rambu Lalu Lintas

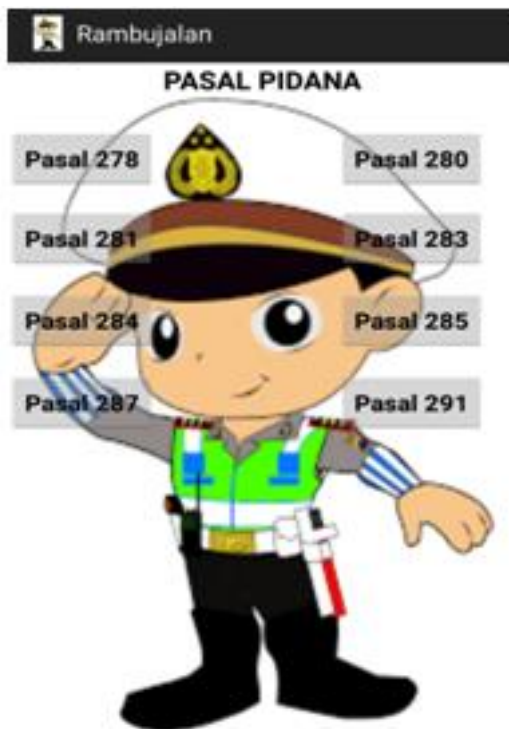
Berikut adalah gambar tampilan menu rambu – rambu lalu lintas :



Gambar 11. Tampilan Menu Rambu – Rambu Lalu Lintas

5. Tampilan Menu Pasal Pidana

Berikut adalah gambar tampilan menu pasal pidana :



Gambar 12. Tampilan Menu Pasal Pidana

6. Tampilan Menu Denda Pelanggaran

Berikut adalah gambar tampilan menu denda pelanggaran :



Gambar 13. Tampilan Menu Denda Pelanggaran



4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari uraian yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pembelajaran rambu-rambu lalu lintas dan peraturan berkendara dapat mempermudah masyarakat yang ingin mengetahui informasi tentang peraturan, tatacara berkendara yang baik, pelanggaran-pelanggaran dalam berkendara, rambu-rambu lalu lintas dan pasal-pasal pidana yang terkait dengan lalulintas dimana saja dan kapan saja dengan smartpone Android.
2. Aplikasi pembelajaran rambu – rambu lalu lintas dan peraturan berkendara dapat digunakan sebagai media evaluasi bagi pengguna setelah mendapatkan informasi mengenai peraturan dan tata tertib berlalu lintas dengan menu kuis yang terdapat pada aplikasi ini.

4.2 Saran

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan waktu dan kemampuan penulis dalam mengerjakannya, kekurangan tersebut meliputi gambar yang terlalu sedikit, karena hanya sebagai contoh. maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan dan bisa dikembangkan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cecep Supriatna, Sutuno. 2016, Media Sosialisasi Rambu – Rambu Lintas Dengan Metode Reality Berbasis Android. Jurnal Informatika vol.8.
- [2] Eryawan Rifandi. 2017. Perancangan Aplikasi Game Simulasi Lalu Lintas Berbasis Android Dengan Metode Quad-Tree.
- [3] Hendra Nugraha Lengkong, Alicia A.E. Sinsuw, ST., MT., Arie S.M Lumenta, ST., MT, 2015, p. 20”JurnalVersi Nama Android.
- [4] Nazli, R. (2019). PEMODELAN APLIKASI MOBILE PELAYANAN PUBLIK DESA (SMART VILLAGE) BERBASIS CLOUD COMPUTING. JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE, 2(2), 87-95.
- [5] Syam, E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Mahasiswa Dan Dosen Terintegrasi. IT JOURNAL RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2(2), 45-51.