

APLIKASI BANTUAN DARURAT UNTUK ANDROID DENGAN PERINTAH SUARA

Bayu Astaka*¹, Meilany Nonsia Tentua², M.Fairuzabadi³

^{1,2,3} Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta Indonesia

E-mail: *bayuastaka@gamial.com

Abstrak

Seringkali terjadi keadaan darurat seperti kecelakaan, kebakaran, kejahatan, kendaraan bermotor bermasalah dan sebagainya. Saat seperti inilah dibutuhkan bantuan darurat untuk menangani masalah yang ada. Salah satu cara untuk memanggil bantuan yaitu dengan menghubungi pihak terkait yang dapat membantu. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dalam mencari bantuan darurat yang dibutuhkan untuk menangani suatu keadaan darurat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode studi pustaka, observasi, dan *browsing internet* Aplikasi informasi dan pemesanan tiket travel berbasis android dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Tahap pengembangan aplikasi meliputi analisis, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara yang dibuat dapat digunakan oleh masyarakat ketika sedang membutuhkan bantuan. Sehingga dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari informasi layanan publik terdekat seperti polisi, rumah sakit, ambulans, dan bengkel sebagai bantuan darurat. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan sebagai media untuk memudahkan pengguna *smartphone* berbasis Android dalam melakukan panggilan darurat layanan publik (polisi, rumah sakit/klinik/apotik, dan bengkel) terdekat yang dapat juga dilakukan melalui perintah suara, sehingga pengguna dapat lebih cepat dan mudah dalam mendapatkan bantuan yang diperlukan.

Kata Kunci – Aplikasi Android, Bantuan Darurat, Perintah Suara

Abstract

There were often emergencies such as accidents, fires, crimes, vehicle problems and so on. At those times emergency assistance was needed to deal with the problem. One way to call for help is to contact related parties who can help. It required an application that can make it easier to find the emergency assistance needed to handle an emergency. This study aims to create an emergency assistance application for android with voice commands. Methods of data collection used literature, observation, and internet browsing. Information and travel ticket reservation application android based information and travel telad reservation application was built with PHP built with PHP programming language and Database MySQL. Application development stage, include analysis, system design, implementation, and test. Emergency aid apps for android with built-in voice commands can be used by people when they need help. So it can provide convenience to the public in finding information about the nearest public services such as police, hospitals, ambulances, and workshops as an emergency aid. System test results show that the app is feasible and can be used as a tool to facilitate Android users in making emergency public service calls (police, hospitals / clinics / pharmacies and workshops) nearby which can also be done through voice commands so that users can faster and easier get the aid needed

Keywords – Android App, Emergency and Voice Command

1. PENDAHULUAN

Kemajuan pada bidang teknologi komunikasi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah kegiatan masyarakat sehari-hari, seperti halnya memudahkan proses komunikasi, baik melalui panggilan telepon ataupun pengiriman pesan singkat. Seringkali terjadi dalam kehidupan sehari - hari ditemui keadaan - keadaan darurat seperti kecelakaan, kebakaran, kejahatan, kendaraan bermotor bermasalah dan sebagainya. Saat seperti inilah dibutuhkan bantuan darurat untuk menangani masalah yang ada. Salah satu cara untuk memanggil bantuan yaitu dengan menelepon pihak terkait yang dapat membantu. Dengan adanya *smarthphone* android

yang saat ini sudah banyak dimiliki oleh masyarakat maka dapat dibuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dalam mencari bantuan darurat yang dibutuhkan untuk menangani suatu keadaan darurat.

Salah satu teknologi yang dimanfaatkan dalam penunjuk lokasi adalah GPS, yang merupakan sebuah alat atau sistem yang dapat digunakan untuk menginformasikan lokasi pengguna. Selain layanan GPS, Android juga menyediakan layanan pengenalan suara manusia. Kedua layanan ini diwujudkan oleh penulis dengan melakukan sebuah penelitian untuk membangun sebuah aplikasi panggilan darurat dengan perintah suara berbahasa Indonesia pada perangkat bergerak android.

Panggilan darurat layanan publik terdekat menjadi dasar penelitian ini, dikarenakan datangnya bantuan yang lambat dikarenakan kurangnya pengetahuan untuk menghubungi nomor penting dan layanan umum terdekat yang telah tersedia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil judul “Aplikasi Bantuan Darurat untuk Android dengan Perintah Suara”. Diharapkan aplikasi ini dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memudahkan pengguna *smartphone* berbasis Android dalam melakukan panggilan darurat layanan publik terdekat sehingga pengguna dapat lebih cepat dan mudah mendapatkan bantuan.

2. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari informasi layanan publik terdekat seperti polisi, ambulans, dan bengkel sebagai bantuan darurat.

B. Bahan Penelitian

Bahan penelitian untuk aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara adalah buku-buku tentang aplikasi berbasis android. Bahan yang lain adalah referensi dari buku-buku dan internet tentang aplikasi dengan menggunakan perintah suara.

C. Perancangan Sistem

1. Metode Pengumpulan Data

Dari laporan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan data-data dengan metode-metode sebagai berikut.

a. Studi Pustaka

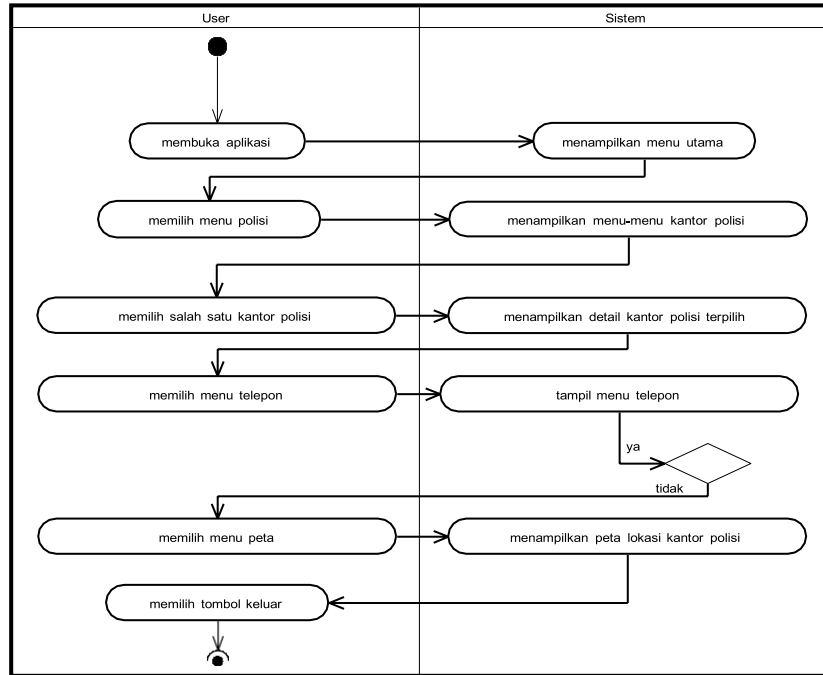
Metode kepustakaan adalah cara untuk memperoleh data dengan mempelajari buku, jurnal, makalah, atau tulisan ilmiah yang diperoleh dari media cetak.

b. Observasi

Salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, yaitu mendapatkan informasi dengan cara mengamati secara langsung keadaan yang ada pada lingkungan

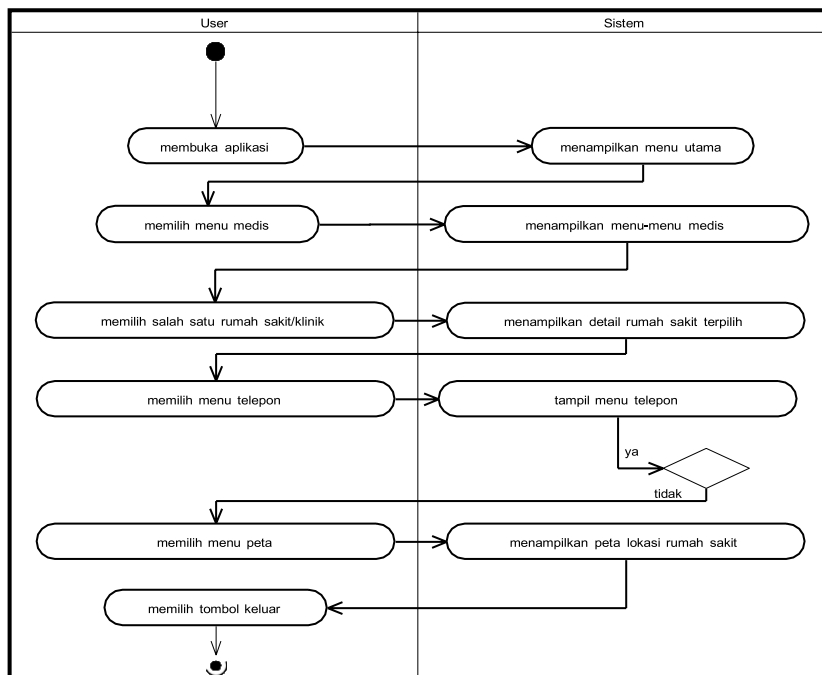
2. Rancangan Internet

a. Activity Diagram Polisi



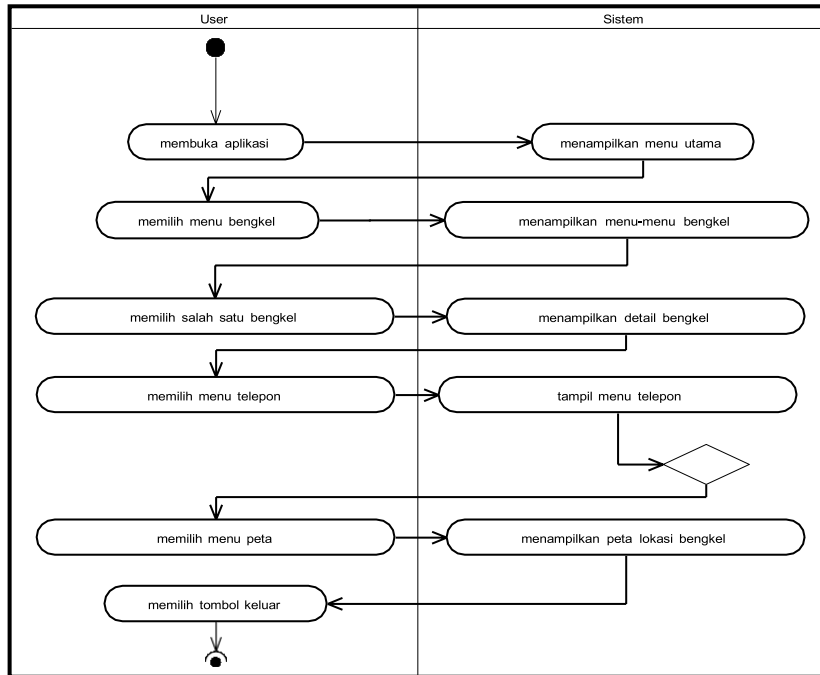
Gambar 1. Activity Diagram Polisi

b. Activity Diagram Medis



Gambar 2. Activity Diagram

c. Activity Diagram Bengkel



Gambar 3. Activity Diagram Bengkel

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

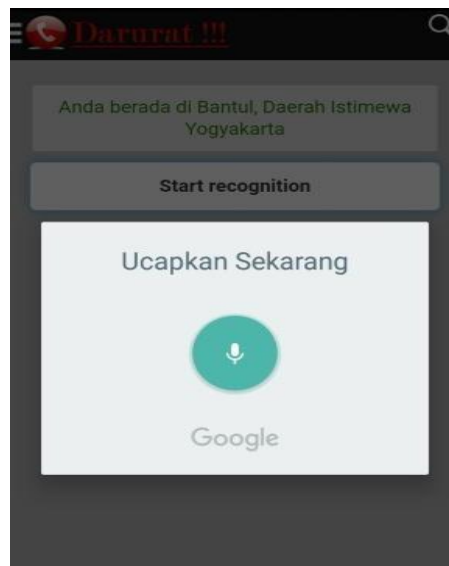
Aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara yang dibuat dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari informasi layanan publik terdekat seperti polisi, ambulans, dan bengkel sebagai bantuan darurat. Aplikasi ini dapat dijalankan dengan komputer yang memiliki spesifikasi minimal AMD Dual-Core Processor 1,60 Ghz, RAM 4.00 GB, Keyboard + mouse, Harddisk2 TB, dan sebuah *Smartphone* Android. Perangkat lunak yang digunakan ke dalam sistem komputer adalah Program Windows 7, Bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL. Berikut tampilan aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara.

1. Halaman Awal

Halaman awal merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika user membuka aplikasi. Pada form ini terdapat tombol menu pilihan bantuan dan Start Recognition yang digunakan untuk suara. Pada halaman ini juga terdapat informasi lokasi user saat mengakses aplikasi.



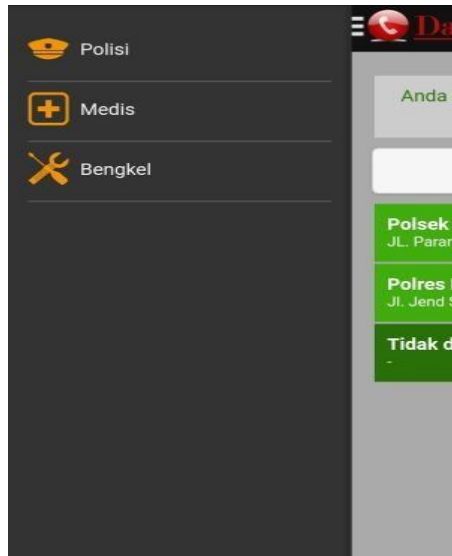
Gambar 4. Halaman Awal



Gambar 5. Halaman Pesan Suara

2. Halaman Menu Bantuan

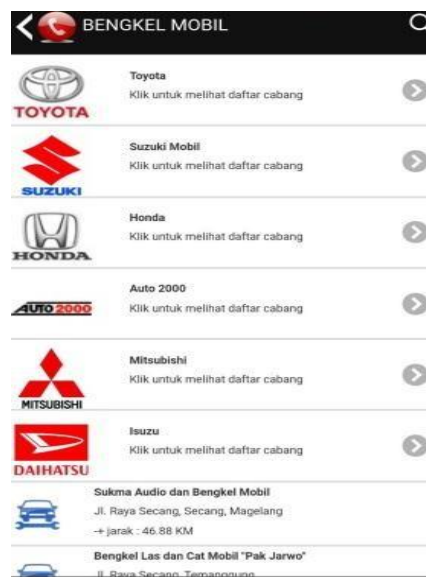
Halaman menu bantuan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan menu-menu bantuan yang tersedia pada aplikasi. Pengguna dapat memilih salah satu menu yang diinginkan untuk menampilkan informasi bantuan yang ada.



Gambar 6. Halaman Menu Bantuan

3. Halaman Pilihan Beranda

Halaman pilihan bantuan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan detail pilihan bantuan darurat yang dapat dipilih. Pada halaman ini ditampilkan daftar detail pilihan-pilihan bantuan darurat yang letaknya urut dari yang paling dekat dengan pengguna aplikasi.



Gambar 7. Halaman Pilihan Bantuan

4. Halaman Detail Bantuan

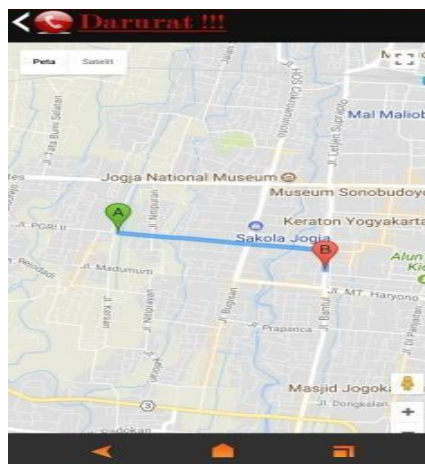
Halaman detail bantuan merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan detail nomor telepon yang dapat dihubungi dan peta lokasi bantuan darurat yang dipilih. Tombol panggil digunakan untuk menghubungi nomor telepon yang tercantum, dan tombol arah digunakan untuk melihat peta.



Gambar 8. Halaman Detail Bantuan

5. Halaman Petunjuk Arah

Halaman petunjuk arah merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan peta lokasi. Pada halaman ini ditampilkan peta lokasi dari google map bantuan darurat yang dipilih.



Gambar 9. Halaman Petunjuk Arah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah mampu menghasilkan aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara yang dibuat dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memudahkan pengguna *smartphone* berbasis Android dalam melakukan panggilan darurat layanan publik (polisi, rumah sakit/klinik/apotik, dan bengkel) terdekat yang dapat juga dilakukan melalui perintah suara, sehingga pengguna dapat lebih cepat dan mudah dalam mendapatkan bantuan yang diperlukan. Hasil pengujian aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara menunjukkan sistem dapat berjalan dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai terbanyak hasil uji coba yang dilakukan yaitu uji coba tampilan aplikasi 47% menjawab sangat menarik, kemudahan menjalankan aplikasi 63% menjawab

sangat mudah, kinerja program 73% menjawab baik, dan manfaat program 57% menjawab bermanfaat

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi bantuan darurat untuk android dengan perintah suara berikutnya adalah menambahkan layanan publik yang sering dibutuhkan masyarakat selain bengkel, kantor polisi, dan klinik sehingga semakin banyak layanan publik yang dapat diakses masyarakat ketika sedang dalam keadaan darurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andre, Tanoe. 2009. *Berkenalan dengan GPS*. Jakarta: Percetakan Pohon Cahaya.
- Ardiansyah. 2011. *Mengenal Konsep Location Based Service (LBS)*. (online). <http://android-uinsgd.blogspot.co.id/2011/12/mengenal-konsep-location-based-service.html>. Diakses tanggal 29 Juni 2017.
- Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- L. Rabiner dan B. H. Juang. (1993). *Fundamental Of Speech Recognition*. NewJersey : Prantice-Hall Inc.
- Mufti, Yusuf & Nurochman. 2013. Rancang Bangun Sistem Pemanggil Darurat pada Situasi Perampokan Berbasis Android. *Naskah Publikasi Teknik Informatika FST UIN Sunan Kalijaga*.
- Putri, Pratiwi Dessy. 2015. Aplikasi Panduan Pertolongan Pertama Pada Keadaan Darurat Berbasis Android. *Naskah Publikasi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*.
- Rachmawati, R. 2009. Penilaian Program Emergency Preparedness PT. McDermott Indonesia Fabrikasi Batam. *Skripsi. Jakarta : Universitas Indonesia*.
- Rosa, A.S., dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak, 2nd ed*, Bandung: Informatika.
- Safaat, Nazruddin H. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android*. Bandung: Informatika Bandung.
- Saputra, Edwin. 2016. Telepon Layanan Publik Kendari Dengan Fitur *Autocomplete Text* Menggunakan Algoritma *Interpolation Search* Untuk *Smartphone* Berbasis Android. *Skripsi Universitas Halu Oleo Kendari*.
- Steiniger. 2006. *Foundations of Location Based Services*. University of Zurich: Zurich.