

APLIKASI QUICK RESPON UNTUK PELAYANAN DARURAT PADA BIDAN DI KABUPATEN LAMONGAN BERBASIS ANDROID

Aprilia Dewi Lestari¹⁾, Agus Setia Budi²⁾, Kemal Farouq Mauladi³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

^{2,3)}Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: liaz5609@gmail.com, geniusbudi@yahoo.com, Kemalfarouq_mauladi@yahoo.co.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi ilmu pengetahuan saat ini semakin meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan berbagai aplikasi yang menunjang kegiatan atau aktifitas manusia berbasis teknologi, khususnya dalam. Teknologi Informasi. Laju perkembangan teknologi yang semakin cepat memang dapat membantu manusia dalam menjalankan aktifitasnya, akan tetapi semakin banyak tuntutan akan pekerjaan yang harus diselesaikan oleh manusia itu sendiri. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengelola, menganalisis, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perencanaan. Pada tugas akhir ini dibuat suatu SIG (Sistem Informasi Geografis) untuk melakukan pencarian lokasi bidan, dimana ruang lingkup dari analisa yang dilakukan berada di Kabupaten Lamongan. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah masyarakat Lamongan dalam mencari lokasi bidan praktek di Kabupaten Lamongan, serta dapat mempermudah pengguna dalam mengetahui serta mendapatkan informasi bidanpraktekyang akurat.

Kata-katakunci: *Kebidanan, Android Studio, Map, Internet.*

ABSTRACT

The development of science and technology are increasing nowadays. It is shown by various applications that support human activities based on technology, especially in information technology. The rapid pace of technological development can help human beings in carrying out their activities, but there are more demands for work to be accomplished by humans themselves. Geographic Information System (GIS) is an information system used to insert, store, manage, analyze, and produce geographic or geo-referenced data, to support decision-making in a plan. In this final project, a GIS (Geographic Information System) is made to search the practice locations of midwives, where the scope of analysis conducted is in Lamongan Regency. The results of this study is expected to facilitate Lamongan community in finding the practice locations of the midwives and facilitate the users in knowing and getting accurate information about the practice location of the midwives.

Keywords: Midwifery, Android Studio, Map, Internet.

PENDAHULUAN

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi yang bekerja dengan perangkat lunak sistem operasi. *Smartphone* yang paling banyak diminati karena memiliki sistem operasi yang optimal dan fitur yang lengkap adalah Android. Saat ini hampir sebagian masyarakat menggunakan *smartphone* android dikarenakan pengguna lebih merasa efisien apabila menggunakan *smartphone* untuk mengakses informasi yang dibutuhkan secara cepat dan memudahkan penggunaanya saling terhubung satu sama lain secara *online*. [1]. Kesehatan

adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat. Tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan. Sarana kesehatan adalah tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan. Kesehatan

adalah sesuatu yang sangat berguna. Pemeliharaan kesehatan adalah upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan perawatan termasuk kehamilan dan persalinan. Pendidikan kesehatan adalah proses membantu seseorang dengan bertindak secara sendiri-sendiri ataupun secara kolektif, untuk membuat keputusan berdasarkan pengetahuan mengenai hal-hal yang memengaruhi kesehatan pribadinya dan orang lain. Kebidanan adalah ilmu yang terbentuk dari sintesa berbagai disiplin ilmu atau multi disiplin yang terkait dengan pelayanan kebidanan meliputi ilmu kedokteran, ilmu keperawatan, ilmu sosial, ilmu perilaku, ilmu budaya, ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu manajemen, untuk dapat memberikan pelayanan kepada ibu dalam masa pra konsepsi, hamil, bersalin, post partum, dan bayi baru lahir. Pelayanan kebidanan tersebut meliputi pendeteksian keadaan abnormal pada ibu dan anak, melaksanakan konseling dan pendidikan kesehatan terhadap individu, keluarga dan masyarakat. Kebidanan adalah seni dan praktek yang mengkombinasikan keilmiah, filosofi dan pendekatan pada manusia sebagai syarat atau ketetapan dalam pemeliharaan kesehatan wanita dan proses reproduksinya yang normal, termasuk kelahiran bayi yang mengikut sertakan keluarga dan atau orang yang berarti lainnya. Dalam upaya mendorong profesi keperawatan dan kebidanan agar dapat diterima dan dihargai oleh pasien, masyarakat atau profesi lain, maka mereka harus memanfaatkan nilai-nilai keperawatan atau kebidanan dalam menerapkan etika dan moral disertai komitmen yang kuat dalam mengemban peran profesionalnya. Dengan demikian perawat atau bidan yang menerima tanggung jawab, dapat melaksanakan asuhan keperawatan atau kebidanan secara etis profesional. Sikap etis profesional berarti bekerja sesuai dengan standar, melaksanakan advokasi, keadaan tersebut akan dapat memberi jaminan bagi keselamatan pasien, penghormatan terhadap hak-hak pasien, akan berdampak terhadap peningkatan kualitas asuhan keperawatan atau kebidanan. [2].

Sesuai dengan definisi Ikatan Bidan Indonesia (IBI) menetapkan bahwa bidan Indonesia adalah: seorang perempuan yang lulus dari pendidikan Bidan yang diakui pemerintah dan organisasi profesi di wilayah

Negara Republik Indonesia serta memiliki kompetensi dan kualifikasi untuk diregister, sertifikasi dan atau secara sah mendapat lisensi untuk menjalankan praktik kebidanan. Bidan diakui sebagai tenaga profesional yang bertanggung-jawab dan akuntabel, yang bekerja sebagai mitra perempuan untuk memberikan dukungan, asuhan dan nasehat selama masa hamil, masa persalinan dan masa nifas, memimpin persalinan atas tanggung jawab sendiri dan memberikan asuhan kepada bayi baru lahir, dan bayi. Asuhan ini mencakup upaya pencegahan, promosi persalinan normal, deteksi komplikasi pada ibu dan anak, dan akses bantuan medis atau bantuan lain yang sesuai, serta melaksanakan tindakan kegawat-daruratan. Bidan mempunyai tugas penting dalam konseling dan pendidikan kesehatan, tidak hanya kepada perempuan, tetapi juga kepada keluarga dan masyarakat. Kegiatan ini harus mencakup pendidikan antenatal dan persiapan menjadi orang tua serta dapat meluas pada kesehatan perempuan, kesehatan seksual atau kesehatan reproduksi dan asuhan anak. Bidan dapat praktik diberbagai tatanan pelayanan, termasuk di rumah, masyarakat, Rumah Sakit, klinik atau unit kesehatan lainnya (IBI, 2007). Dengan demikian bidan sebagai suatu profesi dan sebagai tenaga kesehatan harus memahami sistem pelayanan kesehatan. Bidan Delima merupakan salah satu program unggul yang telah dan sedang dilakukan oleh Ikatan Bidan Indonesia (IBI). Bidan Delima adalah *brand* yang diberikan kepada Bidan Praktik Swasta yang telah lulus standarisasi tempat pelayanan oleh IBI. Pada saat ini propinsi yang telah melaksanakan program. Bidan Delima sebanyak 15 propinsi dengan jumlah 6.451 orang dan calonnya 373 orang serta fasilitator 1.143 orang. Sedangkan di surabaya saat ini, jumlah Bidan Praktik Swasta mencapai 928 orang yang mana 120 diantaranya telah tercatat sebagai Bidan Delima.[3]. Sharief Salbino S.Kom (2014) Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler berbasis *linux* sebagai karnelnya. Saat ini android dapat disebut raja dari smartpone. Android menyediakan platform terbuka (*open source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Awalnya, perusahaan *search engine* terbesar saat ini, yaitu Google Inc, membeli android inc, pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel. Android Inc, didirikan oleh Andy

Rich Rubin, Rich Milner, Nick Sears dan Chris While pada tahun 2003. Pada Agustus 2005 Google membeli Android Inc.

Dimulai pada tahun 2005, Android Inc dibawah naungan Google Inc berusaha membuat sebuah *operating System mobile* baru. Sejak saat pada saat itulah mulai beredar rumor bahwa Google akan melakukan ekspansi bisnis ke industri seluler. Akhirnya pada bulan September 2007 Google mengajukan hak paten atas produknya yang dinamai Nexus One.

Kemudian pada akhir 2008, dibentuk sebuah tim kerjasama yang dinamai *Open Handset Alliance* (OHA). OHA ini terdiri dari beberapa produsen perangkat telekomunikasi ternama dunia, antara lain: Asus, Toshiba, Sony Ericsson (sekarang Sony) dan lainnya. OHA bekerja sama untuk mengembangkan sebuah kernel linux yang akan dijadikan sebuah program untuk perangkat seluler. Hingga akhirnya OHA berhasil dan mengumumkan produk *opening system mobile* yang diberi nama Android. Ponsel yang mendapat kehormatan untuk mencoba pertama kali sistem operasi Android adalah HTC Dream. HTC Dream diliris pada bulan Oktober tahun 2008. Sejak saat itu banyak perusahaan perangkat seluler di duniaikut menggunakan android sebagai *operating system ponsel* mereka. Android studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu Inteli IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi android.[4]

Pengertian geographic information system (GIS) salah satu model informasi yang berhubungan dengan data spasial (keruangan) mengenai daerah-daerah dipermukaan bumi adalah Sistem Informasi Geografi (SIG). Pengertian SIG adalah suatu sistem yang menekankan pada informasi mengenai daerah-daerah beserta keterangan (atribut) yang terdapat pada daerah-daerah dipermukaan bumi. Sistem Infomasi Geografis merupakan bagian dari ilmu geografi teknik (*Technical Geography*) berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi data-data keruangan untuk kebutuhan atau kepentingan tertentu. Seiring dengan kemajuan dan perkembangan komputer, SIG dini telah mengalami kemajuan dan perkembangan yang

sangat pesat sehingga merupakan suatu keharusan dalam perencanaan, analisis, dan pengambilan keputusan atau kebijakan. Kemajuan dan perkembangan SIG ini didorong oleh kemajuan dan perkembangan komputer, serta teknologi penginderaan jauh melalui pesawat udara dan satelit yang telah dimiliki oleh hampir sebagian besar negara maju di dunia. SIG atau *Geography Information System* (GIS) memiliki pengertian yang selalu berubah sesuai dengan perkembangannya.[5]

METODE PENELITIAN

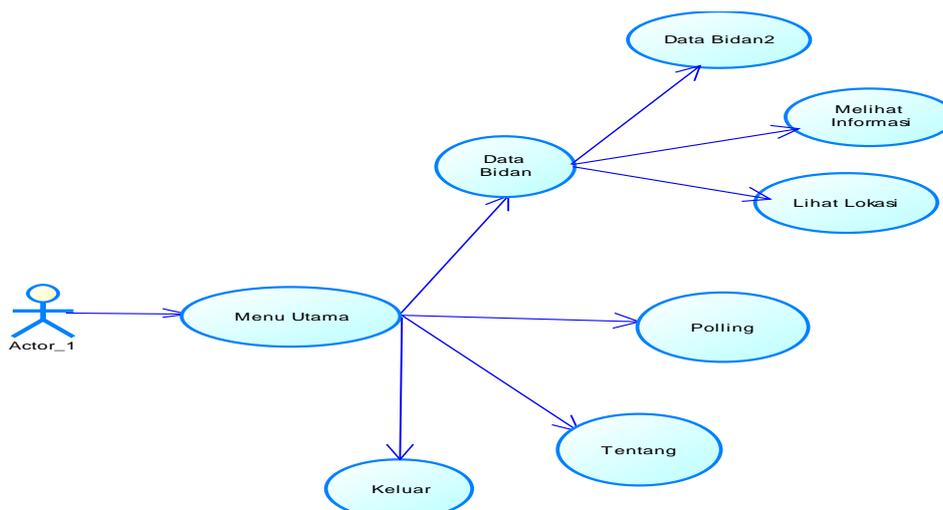
Sistem yang akan dibangun pada program ini quick respon untuk pelayanan darurat pada bidang di Kabupaten Lamongan berbasis Android, merupakan sistem untuk menginformasikan letak-letak bidang yang ada di Kabupaten Lamongan. Sehingga memudahkan masyarakat untuk menemukan letak bidang yang ada di kota Lamongan. Secara umum aplikasi yang akan dibangun pada penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi yang bersifat informasi lokasi yang akan menginformasikan tempat dan info dari bidang Lamongan.

Untuk mendukung kelancaran sistem sistem yang dirancang diperlukan perangkat keras (*hardware*). Komputer merupakan komponen yang utama dalam mengakses sebuah data. Spesifikasi komputer yang digunakan dalam akses data sangat menentukan cepat lambatnya suatu komputer dalam memproses informasi yang di *input* atau *outputkan*.

1. Analisis Desain Sistem

Use case diagram menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pegamatan luar yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya. Menurut Whitten, (2004) *usecase diagram* adalah *diagram* yang menggambarkan eksternal dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan ssiapa yang akan menggunakan interaksi antara sistem dengan sistem sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem.

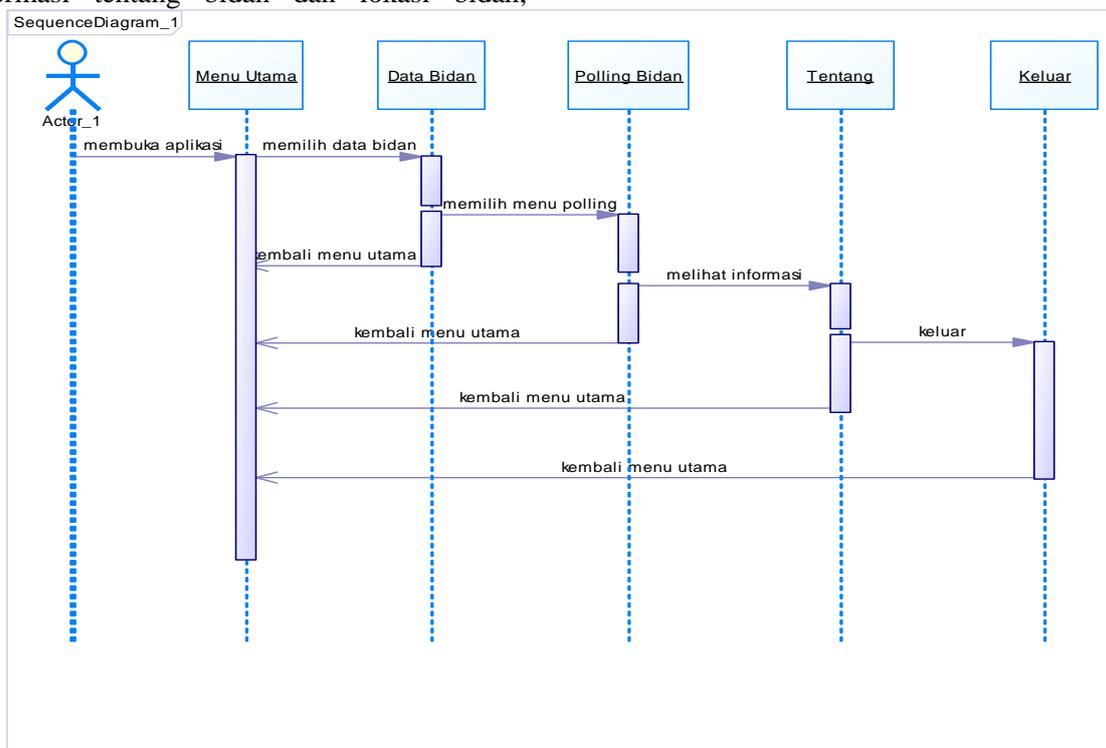
Use case Diagram disini menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem melalui diagram. Dibawah ini adalah perancangan use case diagram dari aplikasi pencarian lokasi bidang dikabupaten Lamongan.



Gambar 1. Use Case Menu Utama

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan atau perilaku objek pada use case dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk gambaran form diagram sequence dimulai dari membuka aplikasi lalu ketampilan data bidan yang berisi informasi tentang bidan dan lokasi bidan,

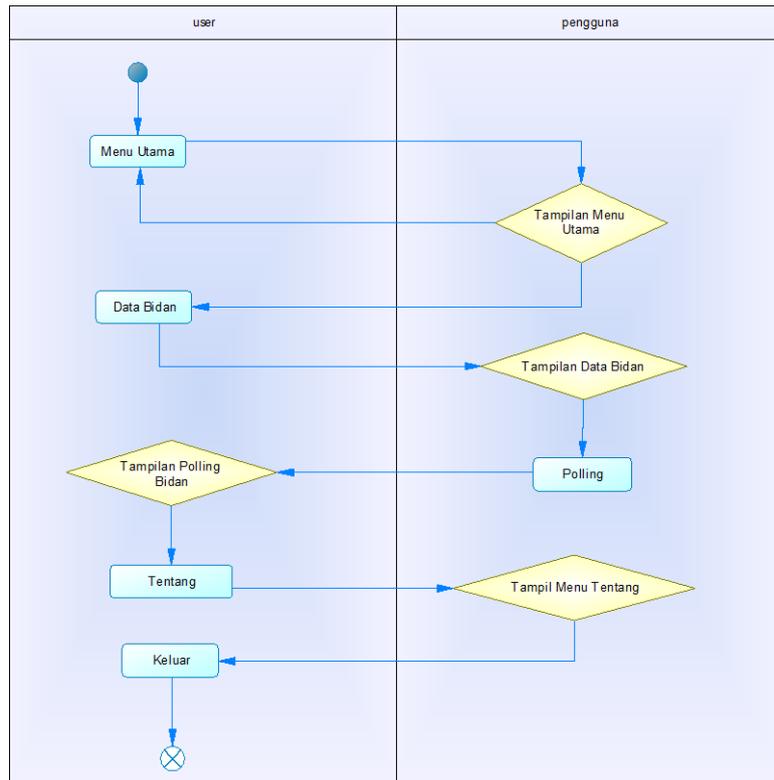
setelah itu aplikasi menampilkan polling-polling bidan setelah itu menu tentang melihat informasi pembuat aplikasi lalu keluar. Dimana menu utama sebagai tampilan awal setelah itu data bidan yaitu menampilkan data bidan, polling menampilkan polling urutan bidan, tentang informasi dan lalu keluar.



Gambar 2 Sequence Menu Utama

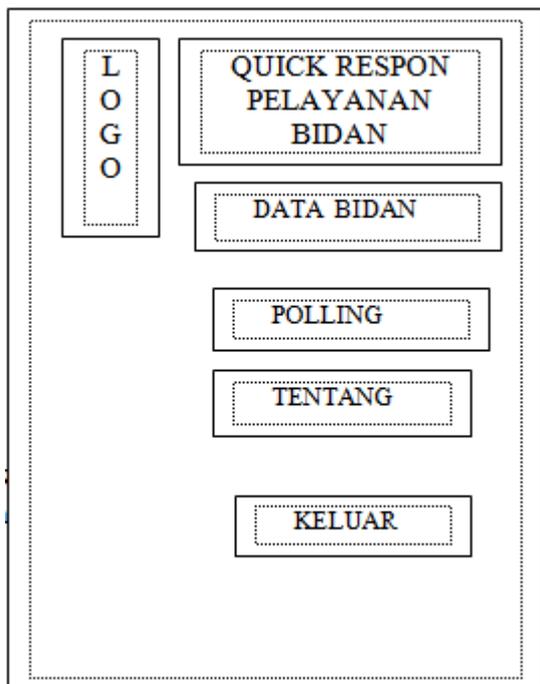
Diagram activity menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses. Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, menu utama

menjadi tampilan awal aplikasi, setelah itu menu utama ditampilkan ada beberapa tombol yaitu data bidan yang berisi data bidan, polling bidan, tentang berisi informasi pembuat aplikasi terakhir keluar dari aplikasi.



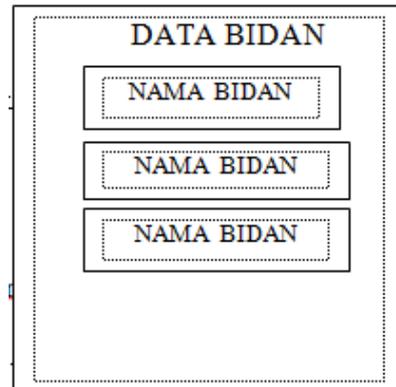
Gambar 3 Activity Menu Utama

2. Analisis Desain Program



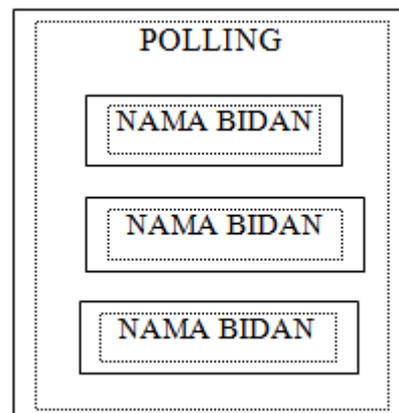
Gambar 4. Interface Menu Utama

Rancangan dari menu utama program atau aplikasi yang dibuat.



Gambar 5. Form Tampilan Data Bidan

Gambar diatas tampilan dari form data bidan yang berisi nama-nama bidan dalam masuk penelitian.

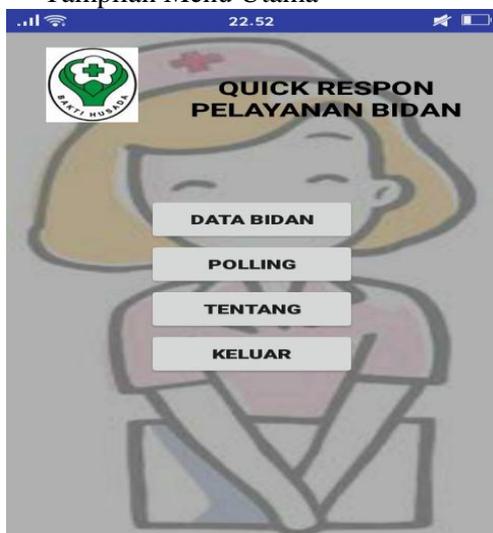


Gambar 6. Form Menu Polling

Menampilkan sesuai urutan polling-polling bidan, tanpa harus sesuai dengan abjad.

PEMBAHASAN

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Gambar diatas tampilan dari menu utama dari hasil aplikasi, menu utama yang tampil awalan dari tampilan aplikasi

2. Tampilan Data Bidan



Gambar 8. Tampilan Data Bidan

Menampilkan daftar-daftar nama bidan yang ada di Kabupaten Lamongan, tampilan ini hanya berisi daftar nama bidan saja yang sesuai dengan urutan abjad.

3. Tampilan Informasi Bidan



Gambar 9. Tampilan Informasi Bidan

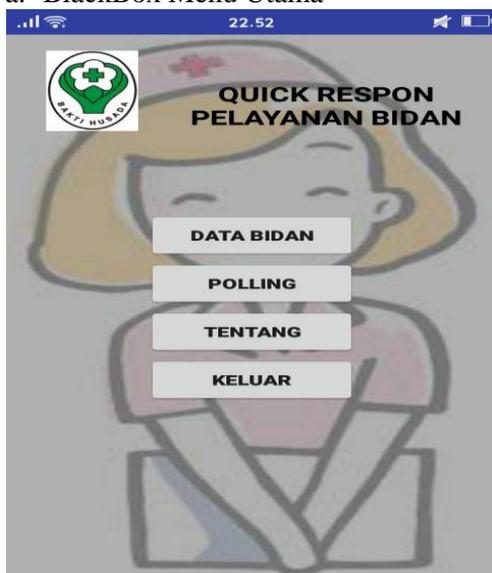
Tampilan diatas contoh dari salah satu setelah anda pilih salah satu nama bidan dalam data bidan. Tampilan ini akan memberikan informasi jenis penanganan, jam praktek dan lokasi bidan melakukan praktek.

Pengujian dan Hasil Uji Coba

Pengujian sistem dari sebuah aplikasi sangatlah perlu untuk dilakukan sebelum aplikasi tersebut digunakan. Uji coba sistem merupakan tahap uji coba yang dilakukan untuk memeriksa keserasian antar sistem yang diimplementasikan. Tujuan dari pengujian sistem tersebut untuk memastikan bahwa semua komponen yang ada didalam sistem berfungsi dengan baik sesuai yang diharapkan dalam perencanaan. Sehingga pengujian sistem menjadi salah satu bagian yang penting guna menjamin kualitas dari sebuah aplikasi atau program. Untuk menguji aplikasi ini digunakan metode atau jenis pengujian *Black Box Testing*. *Black Box Testing* merupakan cara menguji sistem dengan melakukan pengujian spesifikasi unit atau modul, apakah dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan perancangan yang telah dibuat atau tidak.

Tampilan nama-nama bidan yang masuk dalam penelitian.

- a. BlackBox Program
a. BlackBox Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

Segmen Menu Utama

```
public class MainActivity
extends Activity {
    Button btn_db, btn_pol,
    btn_abt, btn_exit;

    @Override
    protected void
    onCreate(Bundle
    savedInstanceState) {

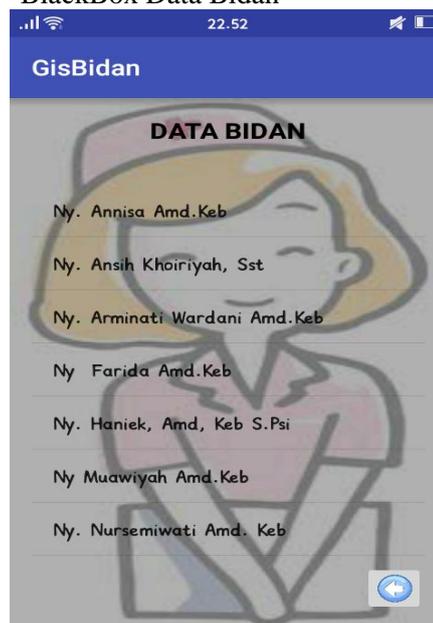
        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.activity
        _main);

        btn_exit = (Button)
        findViewById(R.id.btn_exit);

        btn_exit.setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void
            onClick(View view) {
                close();
            }
        })
    }
}
```

- b. BlackBox Data Bidan



Gambar 11. Tampilan Menu Data Bidan

Segmen Menu Data Bidan

```
public class databidan extends
AppCompatActivity{

    ListView listView;
    ImageButton tombolback;
    @Override
    protected void
    onCreate(Bundle
    savedInstanceState) {

        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.databida
        n);

        tombolback =
        (ImageButton)
        findViewById(R.id.tombolback);

        tombolback.setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void
            onClick(View view) {

                startActivity(new
                Intent(databidan.this,
                MainActivity.class));
            }
        });
    }
}
```

c. BlackBox Polling



Gambar 12 Tampilan Menu Polling

Segmen Menu Polling

```
public class polling extends
  AppCompatActivity{

    ListView listView;
    ImageButton tombolback;
    @Override protected void
  onCreate(Bundle
  savedInstanceState) {

    super.onCreate(savedInstanceState);

    setContentView(R.layout.polling)
    ;

    tombolback =
    (ImageButton)
    findViewById(R.id.tombolback);

    tombolback.setOnClickListener(new
    View.OnClickListener() {
      @Override
      public void
    onClick(View view) {

      startActivity(new
      Intent(polling.this,
      MainActivity.class));
    }
  });
}
```

d. BlackBox Tentang



Gambar 13. Tampilan Menu Tentang

Segmen Menu Tentang

```
public class about extends
  Activity {
    ImageButton tombolback;
    @Override
    protected void
  onCreate(Bundle
  savedInstanceState) {

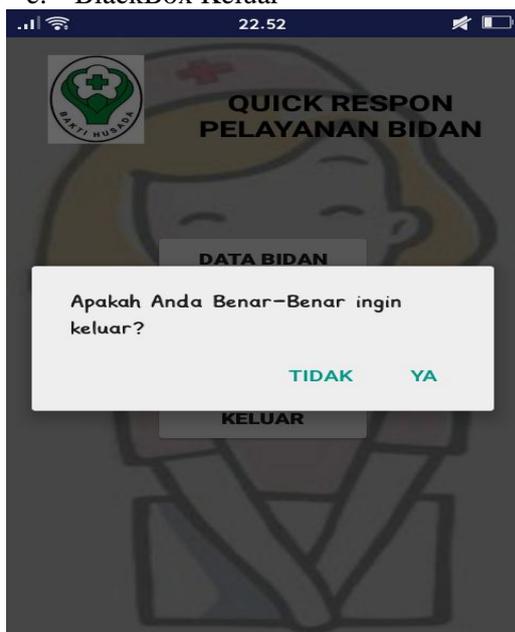
    super.onCreate(savedInstanceState);

    setContentView(R.layout.about);
    tombolback =
    (ImageButton)
    findViewById(R.id.tombolback);

    tombolback.setOnClickListener(new
    View.OnClickListener() {
      @Override
      public void
    onClick(View view) {

      startActivity(new
      Intent(about.this,
      MainActivity.class));
    }
  });
}
```

e. BlackBox Keluar



Gambar 14. Tampilan Menu Keluar

Segmen Menu Keluar

```
public class exit extends
Activity {
    @Override
    protected void
onCreate(Bundle
savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.exit);
}}
```

KESIMPULAN

Dari hasil skripsi yang berjudul aplikasi quick respon untuk pelayanan darurat pada bidan di Kabupaten Lamongan berbasis android yang telah disusun oleh penulis, maka dapat diperoleh kesimpulannya, yaitu :

Untuk pembuatan aplikasi quick respon untuk pelayanan darurat pada bidan di Kabupaten Lamongan berbasis android ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan android studio. Aplikasi ini dirancang untuk membantu masyarakat dalam menemukan letak-letak lokasi bidan praktek di Kabupaten Lamongan dengan secara mudah.

Aplikasi ini dirancang dan dibangun sesuai tahapan-tahapan dalam pengembangan aplikasi yang diharapkan. Aplikasi ini berisi informasi bidan, alamat-alamat lokasi bidan praktek, jam buka praktek, jenis penanganannya.

REFERENSI

- [1] Safaat H, Nazruddin. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smart Phone dan Tablet PC Berbasis Android*, Bandung: Informatika.
- [2] Nur Sri Atik, dkk. 2016. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan*. Akademi Kebidanan Mardi Rahayu Kudus. Volume 6 no 1.
- [3] Diah, Ayu. 2015. *Konsep Dasar Kebidanan*. Ikatan Bidan Indonesia. *Jurnal bidan* Volume 1 no 1
- [4] Naufal, Hafidz. 2012. *Membuat Aplikasi Location Based Services di Android*, <http://www.twoh.web.id/2012/06/membuat-aplikasi-location-based-services-di-android/>. Diakses tanggal 5 Maret 2016.
- [5] <http://www.pengertian-ahli.com/2013/10/pengertian-sig-sistem-informasi.html> (diakses pada 20/3/2017, 19:05).