Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205

Perancangan Aplikasi Dukcapil Berbasis Android pada Pelayanan Kependudukan dan Catatan Sipil

Perry Sunandar[1], Sasongko Pramono Hadi[2], Wing Wahyu Winarno[3]

[1,2,3] Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Universitas Gadjah Mada
Email: [1]Perry.Sunandar@mail.ugm.ac.id, [2]Sasongko@ugm.ac.id, [3]Wing@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Pemerintah melalui Instruksi Presiden (Inpres) nomor 3 tahun 2003 menginstruksikan kepada kepala lembaga pemerintahan dari tingkat pusat sampai dengan daerah untuk melaksanakan pengembangan *e-government* secara nasional, melalui Inpres tersebut pemerintah berusaha memberikan layanan yang efektif dan efisien kepada masyarakat. Layanan yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat salah satunya adalah layanan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, dalam melakukan pengumpulan dan pengolahan data penduduk, memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi administrasi kependudukan di tingkat Penyelenggara dan Instansi Pelaksana sebagai satu kesatuan. Namun masih banyaknya masyarakat yang datang langsung ketempat pelayanan kependudukan dan pencatatan sipil untuk memperoleh informasi dan pengajuan permohonan dokumen kependudukan dan pencatatan sipil mengindikasikan bahwa layanan yang disediakan masih kurang efektif dan efisien. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti merancang sebuah rancangan aplikasi berbasis android yang diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat layanan permohonan masyarakat dalam pengajuan dokumen dibidang kependudukan dan pencatatan sipil.
Kata Kunci: Perancangan, kependudukan, aplikasi dukcapil, android

Abstract

The Government through Presidential Instruction No. 3 of 2003 instructed the heads of government agencies from central to regional levels to implement national e-government development, through the Inpres the government try to provide effective and efficient services to the community. Services that many needed by the community one of them is the service of population administration and civil registration. Based on Law Number 24 Year 2013 regarding the Amendment of Law Number 23 Year 2006 regarding Population Administration, in conducting the collection and processing of population data, utilizing information and communication technology to facilitate the management of population administration information at the level of Organizer and Implementing Agency as a whole . However, there are still many people who come directly to the service of population and civil registration to obtain information and application for civil registration documents and registration indicates that the service provided is still less effective and efficient. Based on the background, the researchers designed an android-based application design that is expected to simplify and accelerate the service request of the community in the filing of documents in the field of population and civil registration.
***Keywords**: Design, population, dukcapil application, android*

1. PENDAHULUAN

Untuk dapat menyelenggarakan tata kelola pemerintah daerah yang baik *(good governance)* implementasi *Electronic Government (e-government)* adalah salah satu upaya yang diambil oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan penyelenggaraan pemerintahan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang relevan dengan kebutuhan birokrasi dan administrasi pemerintah. Dengan adanya penerapan *e-government* diharapkan akan meningkatkan efisiensi, efektivitas biaya dan transparansi pemerintahan [1]. Hal ini juga diperkuat dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 3 tahun 2003, yang mana menginstruksikan kepada kepala lembaga pemerintahan dari tingkat pusat sampai daerah untuk melaksanakan pengembangan *e-government* secara nasional [2].

Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205

E-government merujuk kepada penggunaan Teknologi Komunikasi dan Informasi (ICT), khususnya *internet* dan *website* untuk menyampaikan informasi dan pelayanan serta menampung peran serta masyarakat. Salah satu yang menjadi perhatian utama pemerintah dalam memberikan layanan yang efektif dan efisien kepada masyarakat adalah pelayanan kependudukan dan pencatatan sipil. Sebagaimana kita ketahui bahwa urusan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil merupakan salah satu urusan wajib yang harus dikelola dan ditangani secara baik oleh pemerintah berdasarkan pasal 11 dan pasal 12 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, yang mengamanahkan bahwa penyelenggara urusan pemerintahan yang bersifat wajib berpedoman pada standar pelayanan minimal dan standar pelayanan publik. Dinas kependudukan dan pencatatan sipil saat ini menggunakan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) yang merupakan sistem Informasi yang digunakan dalam mengelola informasi administrasi kependudukan ditingkat penyelenggara dan instansi pelaksana sebagai satu kesatuan. SIAK digunakan sebagai sarana pelayanan administrasi kependudukan yang didistribusikan oleh kementerian dalam negeri ke pemerintah kabupaten / kota. Sistem informasi kependudukan telah banyak dikembangkan oleh Pemerintah untuk mendukung pelayanan terhadap masyarakat, salah satu media yang dimanfaatkan oleh Pemerintah yaitu melalui media *website*.

Website merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk memberikan informasi kepada masyarakat dan berfungsi untuk menerapkan *e-government* yang baik sebagai sumber informasi baik bagi internal lingkup pemerintah daerah ataupun masyarakat luas, tetapi beberapa tahun belakangan ini akses terhadap *website* pemerintahan saat ini semakin hari semakin menurun, dengan kemajuan teknologi saat ini, masyarakat seharusnya lebih mudah dalam mendapatkan dan mengakses informasi penting yang sebelumnya hanya dapat dilakukan melalui dokumen tercetak [1]. Banyak *website – website* pemerintah yang ada saat ini kurang begitu diminati dan kurang diakses oleh masyarakat yang membutuhkan informasi dan pelayanan [3], kebanyakan masyarakat lebih memilih datang langsung ketempat pelayanan untuk memperoleh informasi dan pelayanan khususnya pengajuan permohonan dokumen Kependudukan dan Pencatatan Sipil. Beberapa faktor yang menjadi penyebab masyarakat lebih memilih datang langsung ketempat pelayanan diantaranya yaitu:

1. Tampilan *website* yang kurang menarik
2. Waktu penampilan halaman *website* yang relatif lama
3. Minimnya *update* informasi pada *website*
4. Hanya menyediakan informasi seadanya, sehingga pengguna tetap harus ketempat layanan untuk mendapat informasi terbaru yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Faktor – faktor tersebut tentu akan mempengaruhi kinerja *website* dan secara langsung akan mempengaruhi minat masyarakat untuk mengunjungi *website* tersebut. Hal itu berdampak besar pada menurunnya efisiensi dan efektifitas pelayanan kepada masyarakat, khususnya masyarakat yang letaknya jauh dari kantor pelayanan, sehingga berdampak meningkatnya arus lalu lintas dijalan raya dan parahnya lagi, hal tersebut juga berdampak pada tingginya angka terjadinya kecelakaan berlalu lintas. Berdasarkan data Korlantas tahun 2017, tingkat kecelakaan kendaraan bermotor terjadi sebanyak 25.122 dan korban meninggal sebanyak 5.604 orang di Indonesia [4].

Salah satu cara yang dapat diambil oleh Pemerintah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kependudukan dan pencatatan sipil adalah dengan membuat layanan dokumen berbasis aplikasi *mobile phone*. Penggunaan aplikasi saat ini berdasarkan laporan lembaga analisis App Annie, "Rata-rata Penduduk Indonesia menggunakan 40 aplikasi per bulan, dan hampir sekitar 78 aplikasi diunduh ke dalam ponsel. Dari angka tersebut, rata-rata 11 aplikasi digunakan setiap harinya" [5]. Sedangkan penggunaan internet berdasarkan laporan dari perusahaan riset pasar comScore menunjukkan sebanyak 51,7 juta orang indonesia mengakses internet via perangkat mobile seperti *smartphone* dan tabel [6]. Hal ini menandakan bahwa teknologi *mobile phone* lebih diterima dengan baik oleh masyarakat indonesia menggantikan keberadaan *Personal Computer* (PC) yang telah ada sebelumnya. Tingginya permintaan

Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205

terhadap *mobile phone* juga merupakan salah satu faktor yang menggerus penjualan PC di seluruh dunia. Seperti yang kita ketahui, saat ini hampir semua hal yang biasanya dilakukan lewat PC, kini sudah bisa dilakukan dengan sebuah *mobile phone* [7].

Salah satu perangkat *mobile phone* yang sangat populer saat ini adalah android. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet [8]. Pengguna aplikasi berbasis android memiliki keunggulan dibandingkan aplikasi berbasis web. Pemberitahuan peristiwa atau info penting seperti *e-mail* dan pesan masuk dapat lebih mudah dipantau dengan menggunakan aplikasi berbasis Android. Perbedaan yang lain antara penggunaan aplikasi Android dan aplikasi web yaitu selain pemberitahuan seperti *e-mail* atau pesan masuk, layanan apa pun juga dapat dikirimkan sebagai pemberitahuan kepada pengguna Android.

Lain halnya bagi pengguna aplikasi web, pengguna harus selalu *login* kesebuah aplikasi web untuk mengetahui pembaharuan informasi terbaru. Berdasarkan permasalahan diatas, untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan kepada masyarakat yang lebih maksimal dalam pelayanan kependudukan dan catatan sipil maka perlu dirancang suatu aplikasi agar mempermudah serta mempercepat proses pengajuan dokumen tanpa harus mendatangi tempat pelayanan dalam mengajukan permohonan kependudukan dan catatan sipil secara lengkap dan mudah.

2. METODE

Metode atau tahap-tahap dalam perancangan aplikasi ini menggunakan *Prototype Model* dimana sistem ini nantinya dapat dikembangkan kembali. Tahapan-tahapan *Prototype Model* dimulai dari *Listen to Customer, Build/Revise,* dan *Customer Test-Drives Mock-Up* [9]. Tahapan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

2.1. *Listen to Customer*

Listen to Customer (mendengarkan pelanggan) adalah tahap awal dalam pemodelan *prototype* dimana *developer* dan *customer* akan bertemu, *developer* adalah pembuat aplikasi dan *customer* adalah instansi yang menggunakan aplikasi tersebut (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil). *Developer* dan *customer* bertemu untuk merencanakan tujuan, kebutuhan dan selain itu pengumpulan data juga dilakukan pada tahap ini. Untuk memperoleh data tersebut secara lengkap dan akurat dibutuhkan kerjasama dengan instansi yang terkait, adapun langkah –langkah yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah:

1. Sumber Data Primer
   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
   a. Observasi.
      Pengumpulan data yaitu dengan meninjau langsung pada kantor dukcapil. Misalnya melihat layanan apa saja yang ditawarkan didukcapil, melihat proses atau alur pelayanan pengajuan dokumen mulai dari pemasukan berkas sampai menjadi dokumen yang sah, mengumpulkan contoh formulir yang dibutuhkan untuk mengajukan permohonan.

Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205

b. Interview.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan Kepala Dinas Dukcapil dan operator yang mengelola sistem informasi administrasi kependudukan (SIAK).

2. Sumber Data Sekunder

a. Studi Literatur.
Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, dokumen, danbacaan-bacaan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang masalah yang diteliti.

b. Studi Kepustakaan
Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan, misalnya buku perancangan aplikasi *mobile phone*, *prototype android* dan pemprograman berbasis android.

2.2. *Build/Revise*

Build/revise mock-up (perancangan sampel), perancangan dilakukan dengan cepat danrancangan mewakili semua aspek perangkat lunak yang diketahui dan rancangan ini menjadi dasardari pembuatan *prototype*. Setelah diketahui kebutuhan *customer* atau pelanggan tentang tujuan yang akan dibuat pada tahap *listen to customer*, langkah selanjutnya adalah *build* atau membangun aplikasi secara cepat. Perancangan pembuatan aplikasi ini masih dalam tahap *prototype* dimana tahap awal dilakukan dengan membuat *mock-up* atau tampilan antar muka aplikasi terlebih dahulu dengan bantuan *tool* seperti Balsamiq *mock-up* untuk mendesain rancangan aplikasi.

2.3. *Customer Test-Drives Mock-Up*

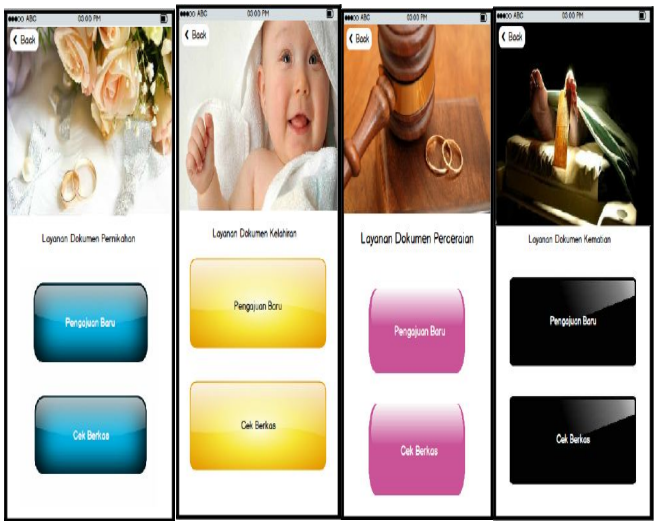
Customer test-drives mock-up (evaluasi), pemesan mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan perangkat lunak. Setelah aplikasi selesai dibuat makalangkah terakhir adalah *customer test*, dimana aplikasi yang telah dibuat akan diuji oleh *customer*.Setelah aplikasi diuji akan terlihat berbagai kekurangan pada aplikasi, apakah aplikasi sesuai dengan kebutuhan awal *customer* atau tidak. Jika belum sesuai maka *developer* akan kembali mengulangi langkah satu dan seterusnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan aplikasi ini diharapkan memberikan salah satu solusi untuk memberikan layanan yang efektif dan efisien kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi dan pengajuan permohonan dokumen kependudukan dan pencatatan sipil. Aplikasi ini juga diharapkan dapat memfasilitasi masyarakat yang lokasinya jauh dari tempat pelayanan sehingga dapat mengurangi waktu yang terbuang diperjalanan, mengurangi tingkat kemacetan dijalan raya dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan saat berlalu lintas. Layanan kependudukan dan pencatatan sipil yang dirancang terdiri dari 8 pilihan yaitu: Layanan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Identitas Anak (KIA), Kartu Keluarga, Akta Perkawinan, Akta Perceraian, Akta Kelahiran, Akta Kematian, dan Surat Keterangan Pindah Datang [10].

Beberapa contoh tampilan rancangan antarmuka dari aplikasi dukcapil dapat dilihat pada Gambar 1.

Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205



Gambar 1. Tampilan antarmuka aplikasi dukcapil

4. SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah rancangan tampilan antarmuka aplikasi dukcapil berbasis android yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mempermudah dan mempercepat proses pengajuan dokumen secara *online* tanpa harus datang ketempat pelayanan. Aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi kemacetan lalu lintas dan menghindari terjadinya kecelakaan berlalu lintas dan memberikan kemudahan bagi masyarakat yang letaknya jauh dari kantor pelayanan kependudukan dan pencatatan sipil. Bagi instansi pemerintah sendiri diharapkan dapat mencegah dan mengurangi terjadinya tindak korupsi, karena tidak terjadinya pertemuan secara langsung antara pemohon dan pemberi layanan yang dapat disalah gunakan oleh pihak – pihak yang tidak bertanggung jawab, dampak lain yang juga dapat dirasakan oleh instansi pemerintah adalah berkurangnya penggunaan kertas dan tinta untuk pencetakan dokumen, sehingga anggaran untuk pengadaan kertas dan dokumen bisa dianggarkan untuk kepentingan yang lain.

5. REFERENSI

[1] Martani, Dwi, Lestiani, Annisa. 2012. Disclosure in local government financial statements: the case of Indonesia. *Global Review of Accounting and Finance.*Vol. 3(1): 67-84.

[2] Republik Indonesia. 2003. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government Instruksi Presiden Indonesia No.3 Tahun 2003. Jakarta.

[3] Masyhur, F. 2014. Kinerja Website Resmi Pemerintah Provinsi di Indonesia Official Website Performance Local Government in Indonesia. Vol. 17(1): 9–14.

[4] Korlantas Polri. 2017. *Kecelakaan Di Indonesia Selama Triwulan Terakhir.* (Online), (http://www.korlantas-irsms.info/graph/accidentData?lang=id, diakses 12 September 2017).

[5] Yuslianson. 2017. *Angka Penggunaan Aplikasi di Indonesia Tertinggi di Dunia.* (Online), (http://tekno.liputan6.com/read/2950160/angka-pengguna-aplikasi-di-indonesia-tertinggi-di-dunia,diakses 06 september 2017).

[6] Oda. 2017. *Inilah Jumlah Pengguna Internet Pakai Smartphone Dan Aplikasi Mobile Terpopuler Di Indonesia*. (Online), (http://jogja.tribunnews.com/2017/04/01/inilah-jumlah-pengguna-internet-pakai-smartphone-dan-aplikasi-mobile-terpopuler-di-indonesia, diakses 06 september 2017).

[7] Aditya Hadi. *Pratama, IDC & Gartner: Penjualan PC di Awal 2016 Kembali Terjun Bebas*. (Online), (https://id.techinasia.com/penjualan-pc-di-awal-2016-menurun, diakses 24 Februari 2017).

Volume 1, Oktober 2017
ISSN: 2614-1205

[8] Amit, K. S. 2008. A Developer First Look At Android. (Online), (https://sites.google.com/site/amitsahain/Andoid--tech.pdf, diakses 06 September 2017).

[9] Pressman R. S. 2010. *Software Engineering : A PRACTITIONER'S APPROACH*, *7th ed*. McGraw-Hill Inc., New York.

[10] Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. Sekretariat Negara. Jakarta.