

# Aplikasi Pelayanan Administrasi Penduduk Desa Berbasis Web Programing

Yuliant Sibaroni  
Program Studi Ilmu Komputasi  
Fakultas Informatika Universitas Telkom  
Bandung Indonesia  
ysibaroni@gmail.com

Mahmud Imrona  
Program Studi Ilmu Komputasi  
Fakultas Informatika Universitas Telkom  
Bandung Indonesia  
m.imrona@gmail.com

Erwin Budi Setiawan  
Program Studi Ilmu Komputasi  
Fakultas Informatika Universitas Telkom  
Bandung Indonesia  
setiawanerwinbudi@gmail.com

Feby Ali Dzuhri  
Program Studi Ilmu Komputasi  
Fakultas Informatika Universitas Telkom  
Bandung Indonesia  
feby.toyota@gmail.com

**Abstrak**—Permasalahan yang dihadapi oleh instansi pemerintahan dalam lingkup desa salah satunya adalah proses pembuatan surat menyurat yang masih manual, dimana hal ini berdampak terhadap pelayanan yang kurang maksimal terhadap penduduknya. Penggunaan aplikasi *microsoft office* dalam pembuatan surat memiliki beberapa kelemahan utama seperti ketergantungan terhadap kemampuan aparatur desa yang tinggi yang berakibat format surat menjadi berubah-ubah serta rawan terhadap keakuratan pencatatan data surat yang telah dibuat. Disisi lain, umumnya kemampuan IT aparatur desa adalah dibawah rata-rata dibanding tenaga administrasi lainnya sehingga penggunaan aplikasi khusus pelayanan administrasi persuratan menjadi mutlak dibutuhkan. Adanya aplikasi surat menyurat desa berbasis web programing ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi oleh setiap desa dalam melakukan pelayanan administrasi persuratan yang lebih baik. Manfaat lainnya adalah dapat membantu dalam pencatatan data persuratan yang ada sehingga akan membantu desa untuk melihat potensi desa secara lebih jelas, pelayanan administrasi yang dirasakan masyarakat menjadi lebih baik dan transparan serta praktek-praktek KKN dalam pembuatan surat di desa menjadi berkurang .

**Kata kunci** : surat desa, administrasi, web, aplikasi

## I. PENDAHULUAN

Surat menyurat merupakan salah satu jenis pelayanan yang terpenting yang ada di setiap Desa. Terkait dengan aspek pelayanan kepada masyarakat desa, Pusat Kajian Otonomi Daerah telah melakukan sebuah kajian bahwa perlu secara terus-menerus dilakukan peningkatan kualitas pelayanan pemerintah desa, baik pelayanan yang bersifat internal maupun eksternal, baik fisik maupun administratif [5],[6].

Terdapat sejumlah jenis surat yang biasanya dilayani oleh desa seperti surat pernyataan, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan belum menikah, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan serbaguna, surat keterangan domisili perusahaan, surat keterangan berkelakuan baik, surat keterangan usaha dan beberapa surat-surat lainnya. Untuk sebagian besar kantor instansi pemerintahan berlingkup desa untuk pembuatan surat masih memiliki kendala seperti masih dibuatkannya surat menyurat menggunakan mesin ketik ataupun membuat surat manual dengan perangkat lunak *microsoft office word* dengan mengentrikan data sesuai pemohon surat.

Berdasarkan pemantauan dan analisis secara langsung di lapangan, penggunaan sistem administrasi secara manual yang saat ini digunakan memiliki beberapa kelemahan utama yaitu:

### A. Waktu pelayanan relatif lama

Ketidak jelasan prosedur baik yang diketahui masyarakat dan perangkat desa membuat proses administrasi menjadi berbelit-belit sehingga waktu pengurusannya menjadi lebih lama

### B. Ketergantungan terhadap kemampuan komputer tenaga administratif tertentu cukup besar

Tidak semua tenaga perangkat desa memiliki kemampuan komputer dalam membuat surat-surat yang seragam, apalagi jika tenaga yang terkait berhalangan hadir. Ini membuat pelayanan administratif desa sangat tergantung terhadap tenaga administratif tertentu, hal ini kurang baik secara sistem.

### C. *Format surat tidak standar*

Adanya pembuatan surat yang tidak terintegrasi memungkinkan adanya perbedaan format surat yang dibuat. Adanya perbedaan kemampuan SDM dalam mengoperasikan komputer juga mengakibatkan pembuatan surat yang menggunakan *Microsoft Office* menjadi tidak seragam. Hal ini tentunya bisa berbahaya karena keabsahan suatu dokumen resmi biasanya sangat berkaitan dengan format surat yang sudah ditetapkan.

### D. *Pencatatan administratif yang kurang baik*

Sistem administrasi secara manual membuat pencatatan dokumen dan lainnya (biaya, data dll) juga dilakukan secara manual. Hal ini sangat berperluang terhadap ketidaklengkapan dan kekurangakuratan pencatatan yang dilakukan. Secara tidak langsung hal ini juga tidak baik dalam mewujudkan pengelolaan administrasi desa yang transparan dan bertanggung jawab. Pencatatan administratif yang lebih baik juga bisa digunakan untuk menggali potensi wilayah ini dengan lebih baik.

Oleh karena itu, aplikasi surat menyurat secara komputerisasi akan memudahkan kantor instansi pemerintah yakni kantor desa atau kelurahan dalam pembuatan surat lebih cepat dan akurat sesuai data yang dimiliki setiap penduduk yang tinggal didalamnya.

Pembuatan aplikasi Aplikasi Pelayanan Administrasi Penduduk Desa ini diyakini bisa menutupi kendala-kendala yang terjadi dalam sistem pelayanan administrasi secara manual yang saat ini digunakan. Selain itu terdapat beberapa keuntungan lain yang bisa didapatkan yaitu:

### E. *Potensi desa menjadi lebih terlihat*

Ketersediaan data-data yang lebih lengkap dan akurat diharapkan bisa menjadi potret nyata kondisi desa yang sebenarnya. Kelemahan dan keunggulan/potensi yang ada di desa diharapkan bisa terlihat sehingga pembuatan program pengembangan desa bisa diarahkan terhadap upaya-upaya untuk mengatasi kelemahan yang ada dan upaya-upaya untuk meningkatkan keunggulan yang ada.

### F. *Pelayanan administratif yang dirasakan masyarakat menjadi lebih baik dan lebih transparan*

Adanya pelayanan administratif secara terintegrasi menggunakan sebuah aplikasi khusus akan membuat tahapan-tahapan pelayanan administrasi menjadi lebih jelas dan transparan. Masyarakat yang melakukan pengurusan administrasi juga menjadi lebih tahu proses yang akan dijalani. Disisi lain, pihak-pihak yang tidak menempuh jalur kepengurusan administrasi yang benar juga akan berkurang karena sistem yang

digunakan akan memaksa pihak-pihak menempuh prosedur yang telah ditetapkan.

### G. *Mengurangi praktek-praktek KKN*

Penggunaan aplikasi pelayanan administratif ini diharapkan akan menghilangkan biaya-biaya lain selain biaya resmi yang telah ditetapkan. Karena dalam aplikasi tersebut, masyarakat juga akan menerima semacam kwitansi resmi sesuai ketetapan yang berlaku.

Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pelayanan administrasi berbasis web yang bisa mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam pelayanan administrasi secara manual.

## II. ANALISI KEBUTUHAN

Agar aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan riilnya, maka dalam melakukan pengembangannya kami melakukan studi pendahuluan ke desa secara langsung untuk melihat proses administrasi yang terjadi. Dari studi yang kami lakukan, kami melihat bahwa belum berjalan dengan optimal untuk kegiatan administrasi yang dilakukan oleh pihak pemerintah desa dalam pemberian layanan administrasi kependudukan. Banyak potensi di desa yang sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi aset dan keunggulan desa itu sendiri secara optimal.

Hasil analisis, dari beberapa layanan administrasi yang sering dilakukan yaitu pelayanan pembuatan surat. Dengan proses pengurusannya sebagian masih benar-benar dilakukan secara manual menggunakan mesin ketik, sebagian layanan lainnya sudah memanfaatkan komputer tetapi proses pembuatannya dan pencatatan permohonan suratnya belum dilakukan secara otomatis.

Dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti tingkat pendidikan SDM aparatur desa yang tidak terlalu tinggi, usia yang rata-rata tidak muda, dan kemudahan *maintenance* yang diperlukan, aplikasi yang dibangun akan memiliki karakteristik sederhana dan mudah untuk digunakan. Secara lebih detil, Aplikasi Sistem Pelayanan Administrasi Penduduk Desa yang dibuat ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. Pengguna aplikasi dikategorikan administrator dan petugas desa.
- b. Halaman utama berisi layanan surat menyurat untuk keperluan administrasi.
- c. Petugas administrasi cukup mengisikan data yang diperlukan, aplikasi akan mencetak form-form kepengurusan surat atau tanda terima sesuai *template* yang telah ditentukan.
- d. Masyarakat yang mengurus administrasi akan mendapatkan form bukti kepengurusan surat, antara lain terdapat informasi tentang nomor

- urut pengurusan surat dan estimasi waktu proses serta tanda bukti pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku
- e. Data-data pembuatan surat akan tersimpan dalam sebuah database.
- f. Terdapat menu report yang dapat menampilkan data-data yang berkaitan dengan kepengurusan surat secara keseluruhan, berdasarkan kepengurusan surat kategori tertentu, total dana yang masuk dan waktu kepengurusan dalam periode waktu tertentu.

### III. DESAIN DAN IMPLEMENTASI

Secara umum sistem pelayanan administrasi dengan memanfaatkan aplikasi ini dilihat pada gambar 1. Masyarakat yang akan mengurus surat akan bertemu dengan petugas desa. Selanjutnya petugas desa akan memproses surat yang diminta. Masyarakat akan memperoleh bukti kepengurusan surat, sementara surat yang diminta akan diproses lebih lanjut. Bukti kepengurusan ini selanjutnya digunakan untuk mengambil surat yang sedang diurus.

Untuk mewujudkan spesifikasi aplikasi yang diinginkan, terdapat beberapa fitur aplikasi yang dikembangkan antara lain :

#### A. Pembuatan Dua tipe User dan Mekanisme User Authentication

Terdapat dua tipe pengguna yang dibuat dalam aplikasi ini yaitu administrator dan petugas desa. administrator memiliki kemampuan untuk mengakses dan memanipulasi semua jenis data, sementara petugas desa hanya memiliki otoritas untuk pembuatan surat-surat desa saja.

Untuk menjamin dua tipe jenis pengguna bisa berjalan dengan baik, dibuat proses Autentifikasi user. Proses ini adalah suatu mekanisme untuk memastikan apakah suatu user itu berhak masuk kedalam sistem atau tidak sesuai tipe penggunanya.

Pendaftaran user yaitu mengisi form pendaftaran sebagai legal user (mengisi username dan password). Sistem akan mengecek apakah *username* yang didaftarkan sudah terdapat pada database atau belum. Jika terdapat nama user yang sama maka user diminta mengisi kembali *username* yang lain beserta password dan inputan lainnya yang diminta. Sedangkan jika belum ada, data user akan disimpan dalam database.

Proses *User Authentication* adalah user yang akan mengakses sistem diminta memasukkan *username* dan *password*. Sistem akan mencocokkan *username* dan *password* dengan data yang tersimpan dalam database berdasarkan *username* yang terdaftar. Jika *account* tersebut ada dalam *database*, maka *user* tadi bisa masuk ke dalam sistem. Jika tidak sama atau belum ada, maka user tadi tidak berhak masuk kedalam sistem.

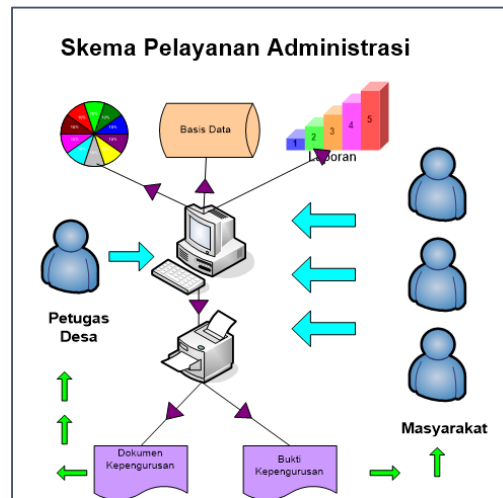
#### B. Menu Halaman Utama

Sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menu dalam halaman utama berisi nama-nama surat yang bisa dilayani. Implementasi dari hal ini adalah dengan menampilkan menu pembuatan surat secara jelas dalam halaman utama dalam bentuk kotak-kotak yang akan terlihat dengan jelas.

Berdasarkan hasil studi yang telah kami lakukan, terdapat 12 jenis surat yang tergolong paling sering dilakukan, yaitu :

1. Surat Pernyataan
2. Surat Keterangan Kelahiran
3. Surat Keterangan Kematian
4. Surat Keterangan Ijin Rame-rame
5. Surat Keterangan Belum Menikah
6. Surat Keterangan Tidak Mampu
7. Surat Keterangan Serbaguna
8. Surat Keterangan Duda Janda
9. Surat Keterangan Usaha
10. Surat Keterangan Berkelakuan Baik
11. Surat Keterangan Domisili Perusahaan
12. Surat Keterangan Domisili Individu

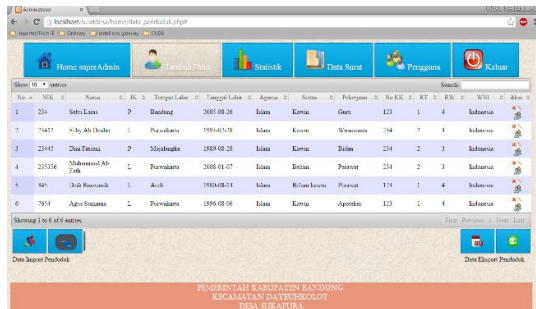
Tampilan menu kedua berupa manajemen kependudukan untuk mengelola data kependudukan yang sesuai dengan data pada kartu keluarga.



Gambar 1 Desain Aplikasi



Gambar 2 Homepage



Gambar 3 Tampilan pengolahan data kependudukan

### C. Proses Pembuatan Surat

Untuk menjalankan aplikasi dan membuat surat menyurat desa berbasis web programming ini, hal yang pertama yang perlu dilakukan adalah menyediakan data penduduk, sebagai data awal yang harus diinputkan oleh petugas desa kedalam aplikasi, data yang dapat disimpan berupa format .xls atapun proses *input* data secara manual dapat dilihat pada gambar 3 sebagai tampilan menu kedua. Setelah itu pembuatan surat dapat dilakukan dengan cara memilih jenis surat dapat diakses pada tampilan homepage dapat dilihat seperti pada gambar2 diatas. kemudian pilih/mengetikkan pada kolom nama penduduk sebagai pemohon tampilan seperti pada gambar4.

Gambar 4 Form pembuatan surat pernyataan

Setelah berhasil memilih nama penduduk maka akan terisi dengan otomatis untuk biodata penduduk tersebut. Setelah itu isi form yang lainnya secara manual lalu tekan tombol simpan maka tampilan menjadi template surat sesuai yang dipilih. Setelah itu surat dapat di print oleh petugas desa. Pemohon surat mendapatkan bukti kepengurusan surat yang digunakan untuk pengambilan suratnya kembali pada waktu yang

telah ditentukan, seperti yang dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5 Bukti kepengurusan surat

### D. Penyimpanan Data Surat dalam Database

Pembuatan database ini dirancang untuk penyimpanan data yang telah diinputkan kedalamnya sehingga dapat dikontrol dengan baik untuk memutuskan kebijakan tertentu, semua data surat yang disimpan sesuai dengan petugas penanggung jawab pembuatan surat. Setiap surat yang tersimpan dapat diekspor menjadi file *word*. Implementasi dari penyimpanan data surat direalisasikan dalam menu "Data Surat". Seperti yang terlihat pada gambar 6.

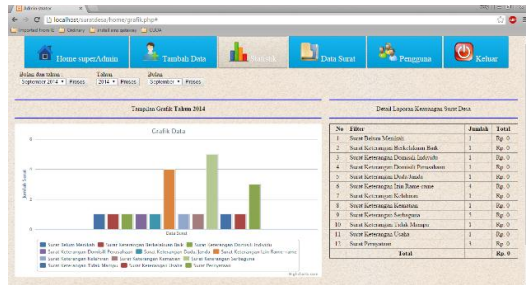
No	No Surat	Jenis Surat	Tanggal Surat	Nama	NIK	No KK	Desa
1	28 IX /2014	Surat Pernyataan	18-09-2014	Muhammad Al-Fath	235356	234	Desa Su
2	22 IX /2014	Surat Pernyataan	12-09-2014	Dini Fitriani	23445	234	Desa Su
3	20 IX /2014	Surat Keterangan Jan Rance-rance	12-09-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su
4	19 IX /2014	Surat Keterangan Serbaguna	12-09-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su
5	18 IX /2014	Surat Keterangan Serbaguna	12-09-2014	Dini Fitriani	23445	234	Desa Su
6	17 IX /2014	Surat Keterangan Jan Rance-rance	09-09-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su
7	16 IX /2014	Surat Keterangan Jan Rance-rance	16-09-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su
8	14 IX /2014	Surat Keterangan Serbaguna	13-01-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su
9	13 IX /2014	Surat Keterangan Serbaguna	10-09-2014	Dedi Kuswandi	345	123	Desa Su

Gambar 6. Tampilan penyimpanan data hasil pembuatan surat.

### E. Menu Report

Terdapat menu report yang dapat menampilkan data-data yang berkaitan dengan kepengurusan surat secara keseluruhan, berdasarkan kepengurusan surat kategori tertentu, total dana yang masuk dan waktu kepengurusan dalam periode waktu tertentu

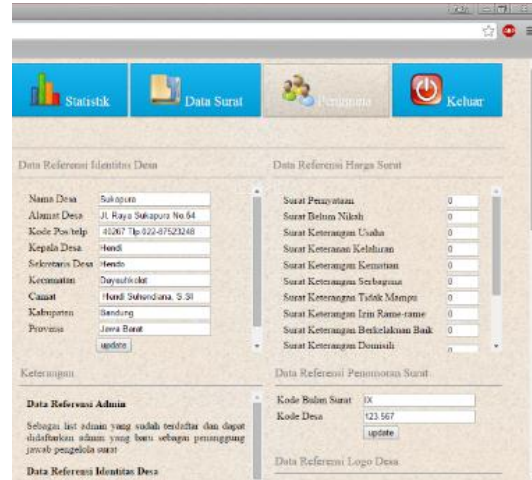
Pada menu ini yakni menampilkan data surat menyurat kedalam tabel dan grafik untuk melihat perkembangan atau pertumbuhan data berdasarkan waktu tertentu, sehingga hal ini bisa dijadikan sebagai dasar melakukan analisis data untuk pengambilan keputusan tertentu, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Menampilkan data statistik pembuatan surat berdasarkan waktu

Pada menu selanjutnya disediakan juga pengolahan data identitas desa sebagai data referensi pendukung aplikasi, dapat dilihat pada gambar 8 terdiri dari : data referensi admin, data referensi identitas desa, data referensi harga surat, data input pekerjaan, data input pendidikan, data referensi penomoran surat, data referensi logo desa, dan keterangan.

Adapun untuk sistem keamanan yang dibuat disediakan aplikasi login dengan menggunakan *session* pada bahasa pemrograman php. *Session* (catatan aktivitas) yang digunakan untuk menjaga atau memelihara informasi akses dari seorang pengakses atau pemakai aplikasi web tersebut. *Session* memungkinkan pelacakan akses pemakai, pengaturan pemakaian aplikasi oleh pemakai dan meninggalkan layanan situs web. Setiap pengguna aplikasi web surat menyurat desa ini harus terdaftar oleh admin super sebagai admin biasa untuk mengolah data pembuatan surat dan aplikasi lainnya yang disediakan. Setiap admin akan diberikan sebuah id yang unik, yang disebut dengan id *session* (*session\_id*). ID ini dapat disimpan dalam suatu *cookie* pada sisi user atau disertakan dalam *URL*.



Gambar 8. Data referensi pendukung desa

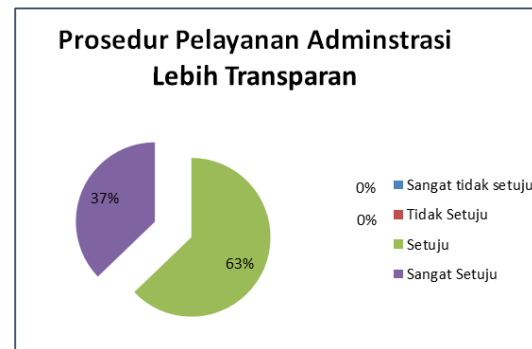
### IV. UJI COBA

Untuk menguji hasil pembuatan aplikasi Pelayanan Administrasi Penduduk Desa ini, kami telah melakukan uji coba untuk mengimplementasikan aplikasi ini di desa Sukapura dan Citereup kecamatan Dayeuhkolot kabupaten Bandung.

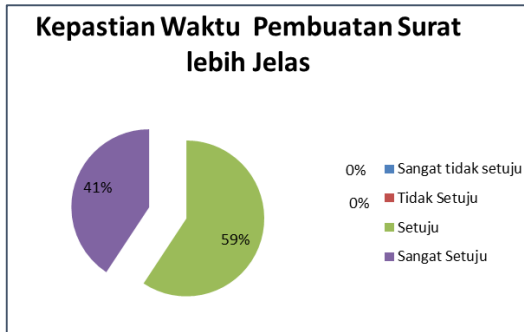
Ada 4 aspek yang harus dijawab oleh responden, yaitu :

- Prosedur pelayanan administrasi lebih transparan?
- Kepastian waktu pembuatan surat lebih jelas ?
- Anda lebih nyaman dengan pelayanan administrasi surat baru ini?
- Pelayanan dengan menggunakan sistem baru lebih baik?

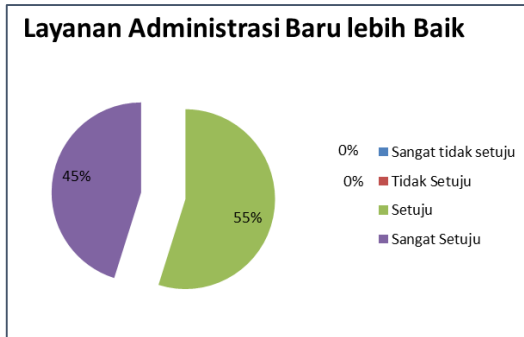
Pengambilan data menggunakan ilmu statistik dengan mengambil sampel warga/penduduk sebagai responden yang memiliki latarbelakang yang berbeda-beda sebanyak 113 responden untuk dua desa sehingga didapatkan dari keempat aspek yang dinilai. Hasil dari ujicoba, dapat dilihat gambar 9-11.



Gambar 9. Hasil kuisioner terkait transparansi



Gambar 10. Hasil kuisioner terkait waktu pembuatan surat



Gambar 11. Hasil kuisioner terkait sistem administrasi baru

Secara keseluruhan responden juga diminta untuk menjawab apakah sistem pelayanan baru dengan aplikasi ini dirasakan lebih baik daripada sistem yang lama. Dari total responden, sekitar 40% responden menyatakan sangat setuju dan sekitar 60% menyatakan setuju bahwa sistem pelayanan baru dengan aplikasi ini dirasakan lebih baik daripada sistem yang lama.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan dan implementasi aplikasi yang telah kami lakukan, berikut adalah beberapa kesimpulan yang telah kami dapatkan :

1. Aplikasi surat menyurat desa berbasis web ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada untuk kantor instansi pemerintahan lingkup desa yakni pada kantor kelurahan desa sukapura dan kantor kelurahan desa citeureup.
2. Aplikasi pelayanan administrasi berbasis web yang bisa mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam pelayanan administrasi secara manual.
3. Keseluruhan responden pengguna aplikasi terbanyak memilih setuju bahwa aplikasi yang dibuat dapat menunjukkan proses pelayanan administrasi lebih transparan, kepastian waktu lebih jelas, kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna aplikasi lebih baik.

## Daftar Pustaka

- [1] Agus Saputra, 2014, "Mega proyek 125 juta", CV Asfa Solution
- [2] Suarjaya W., 2007, "Analisis Pelayanan Publik Desa Dinas dan desa Pekraman Wongaya Gede Kabupaten Tabanan", Departement Ilmu Administrasi fakultas sosial dan ilmu politik UI.
- [3] Lulita, 2011, "Kinerja birokrasi desa dalam meningkatkan pelayanan umum di Desa Cukurgondang Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan", Skripsi Universitas Negeri Malang.
- [4] Hasanuddin, *Kualitas Pelayanan Publik Di Pemerintah Desa*, Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Islam Malang
- [5] Pusat Kajian Otonomi Daerah, "Kajian Peningkatan Kapasitas Aparatur Desa" [www.pkkod.lan.go.id](http://www.pkkod.lan.go.id), diakses tgl 27-02-2013 jam 17.38
- [6] Pusat Kajian Otonomi Daerah, "Peningkatan Kapasitas Pemerintahan Desa", [www.pkkod.lan.go.id](http://www.pkkod.lan.go.id), diakses tgl 27-02-2013 jam 17.40.