

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JADWAL PENGGUNAAN
RUANG PADA KANTOR BUPATI KABUPATEN SUKOHARJO
BERBASIS ANDROID**

Fadnan Ginanjar Yogi Alvian

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto 154, Jajar, Surakarta, 57144, Telp. (0271) 743493, 743494

Email : fadnangya20@gmail.com

ABSTRAK

Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo mempunyai 5 ruang yang meliputi ruang rapat dan graha yang dapat digunakan untuk kepegawaian dan masyarakat umum. Untuk mengetahui informasi terkait penggunaan ruang rapat maupun graha yaitu dengan cara bertanya langsung kepada petugas. Sehingga dalam mendapatkan informasi penggunaan ruang rapat maupun graha membutuhkan waktu yang cukup lama. Seiring kepopuleran kemudahan penggunaan sistem berbasis *android* dan banyaknya masyarakat yang menggunakan *smartphone* berbasis *android* sehingga dilakukan penelitian untuk membuat aplikasi jadwal penggunaan ruang pada Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo berbasis *android* sebagai tujuan yaitu memudahkan masyarakat dan kepegawaian dalam mencari informasi, serta memudahkan petugas Bagian Umum dalam mengecek jadwal ruang tanpa harus membawa buku jadwal, sehingga apabila ada suatu organisasi maupun dinas tertentu yang ingin meminjam ruang akan lebih mudah memberikan keputusan apakah ruang tersebut sudah dipinjam atau belum.

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, studi literatur dan kuesioner. Pengujian sistem menggunakan metode *black box* dan metode *webqual*. Hasil pengujian sistem dari metode *black box* menunjukkan bahwa sistem tersebut baik dan benar. Untuk pengujian sistem *webqual* menunjukkan bahwa pengguna merasa puas terhadap kualitas kegunaan, kualitas informasi dan kualitas layanan interaksi yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: *Black Box*, Jadwal Ruang, Kantor Bupati Sukoharjo, *Waterfall*, *Webqual*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer atau teknologi informasi (TI) sangat berkembang pesat. Perkembangan teknologi yang semakin baik ini dapat membantu mempermudah manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya dan telah banyak dimanfaatkan oleh seluruh lini kehidupan masyarakat, baik dalam bidang pendidikan, kesehatan, sosial serta instansi pemerintahan. Hampir diseluruh kantor atau instansi pemerintah menggunakan teknologi komputer untuk menyelesaikan pekerjaan agar lebih cepat dan akurat. Salah satu instansi pemerintah yang sangat membutuhkan teknologi komputer untuk menunjang pekerjaannya adalah Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) di Kabupaten Sukoharjo.

DISKOMINFO yang terletak di Jl. Kyai Mawardi No.1, Sukoharjo merupakan suatu lembaga teknis daerah yang bergerak dalam bidang sarana komunikasi, informatika, dan hubungan masyarakat. Lembaga tersebut di bentuk guna membawahi berbagai permasalahan kemasyarakatan di bidang komunikasi agar informasi terkait instansi pemerintahan bisa disampaikan dengan baik. Banyak kegiatan yang dilakukan untuk menunjang program kerja yang harus dilaksanakan, misalkan

adanya rapat maupun pertemuan yang dihadiri oleh beberapa pejabat maupun staf terkait. Pemberitahuan informasi mengenai agenda tersebut seperti waktu pelaksanaan kegiatan serta ruang yang akan digunakan saat ini masih manual yaitu membagikan informasi di aplikasi *WhatsApp* atau harus tanya kepada petugas. Selain itu, apabila ada organisasi maupun dinas tertentu yang ingin meminjam ruang, petugas Bagian Umum merasa kesulitan dalam mengecek jadwal ruang apabila tidak membawa buku catatan jadwal ruang.

2. Tinjauan Pustaka

Ada beberapa tinjauan pustaka sebagai dasar dari penelitian ini. Tinjauan pustaka yang digunakan meliputi penelitian dari Firdaus, dkk. (2017), Christanti, dkk. (2015), Isnawati, dkk. (2016), Ida, dkk. (2018).

Penelitian pertama dari Firdaus, dkk. (2017) dengan judul Sistem Informasi Penggunaan Ruang Kuliah Pada Universitas Wahid Hasyim Berbasis Web membahas tentang kurang efektifnya pencarian ruang oleh mahasiswa yang tentunya akan memakan waktu yang lama sehingga dibuatlah sistem informasi penggunaan ruang sehingga jadwal perkuliahan dapat tersusun secara akurat. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi berupa fasilitas pencarian ruangan dengan

menggunakan website. Dengan adanya sistem informasi ruangan kampus ini dapat mempermudah mahasiswa atau dosen dalam menemukan letak suatu ruangan dan juga mencari ruang kelas yang sedang kosong atau tidak terpakai dengan cepat di Universitas Wahid Hasyim. Sistem ini diharapkan bisa membantu meningkatkan pelayanan terhadap dosen dan mahasiswa di Universitas Wahid Hasyim menjadi lebih baik lagi. Rancangan penelitian ini memiliki tampilan menu yaitu menu utama, daftar ruang dan menu cari jadwal.

Penelitian kedua dari Christianti, dkk. (2015) dengan judul Analisis Dan Perancangan Aplikasi Penyusunan Jadwal Mengajar Sesuai Data Kesediaan Mengajar Dosen yang membahas tentang proses penyusunan jadwal mengajar dosen masih dilakukan secara manual. Hal ini mengakibatkan proses penyusunan jadwal memakan waktu cukup lama, karena sekretaris Jurusan Teknik Informatika perlu menanyakan kesediaan mengajar dosen dan waktu yang disediakan, membandingkan jadwal mengajar setiap dosen sehingga tidak terjadi bentrokan dengan jadwal mengajar dosen lain dan juga kebentrokan penggunaan ruangan. Rancangan penelitian ini memiliki tampilan menu berupa tampilan data utama fakultas, data jurusan, data mata kuliah, data

proyek pendidikan, data dosen, data ruangan, dan data utama menu slot.

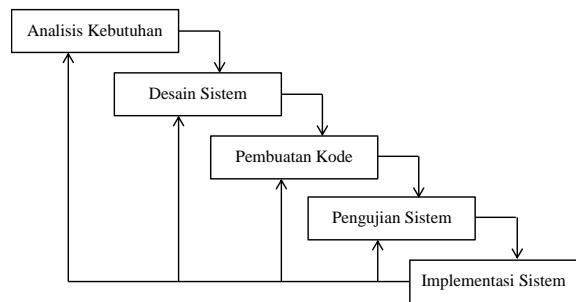
Penelitian ketiga dari Isnawaty, dkk. (2016) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Ruang *Meeting* Hotel Menggunakan *Algoritma Multiple Feedback Queue* (MFQ) Berbasis Android Menggunakan Layanan SMS “Studi Kasus Hotel Plaza Inn Kendari” membahas tentang sistem pemesanan jadwal ruang meeting yang masih manual. Hal ini menyebabkan jadwal meeting yang bertabrakan sehingga petugas hotel harus memeriksa semua jadwal ruangan apabila ada pemesanan ruangan meeting yang baru ataupun adanya perubahan jadwal meeting yang sudah ditambahkan sebelumnya, hal ini menjadi tidak efisien dari segi waktu. Rancangan penelitian ini memiliki tampilan menu berupa menu cek ketersediaan ruangan dan jadwal, menu ketersediaan jadwal, menu menambahkan pemesanan ruangan dan menu rincian pemesanan.

Penelitian keempat dari Ida, dkk. (2018) yang membahas tentang *Webqual* 4.0 yang digunakan dalam penelitian ini sebenarnya merupakan kerangka untuk mengukur kualitas website. Dalam penelitian ini, *Webqual* 4.0 diadopsi dan kemudian disesuaikan untuk digunakan sebagai kerangka untuk mengukur faktor

kualitas aplikasi berbasis Android. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Webqual 4.0 masih cukup valid dan reliabel untuk mengukur kualitas layanan teknologi informasi dan komunikasi selain website. Hal ini dikarenakan adanya persamaan karakteristik antara website dan aplikasi mobile berbasis Android, yaitu sebagai jendela penghubung antara pengguna dengan organisasi.

3. Metode dan Perancangan Sistem

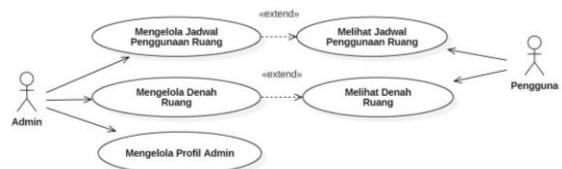
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Menurut Rosa & Shalahuddin (2016), metode *waterfall* adalah model SDLC yang paling sederhana, metode ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Metode *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Metode pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem

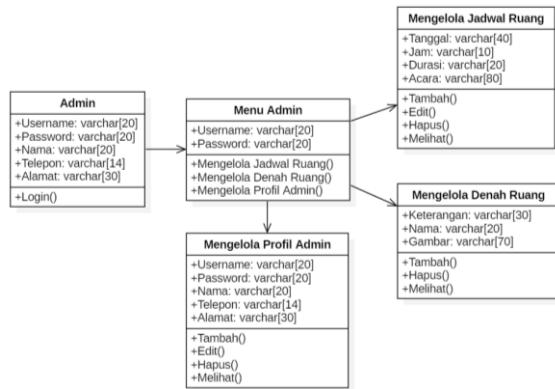
Metode *Waterfall*

Perancangan sistem informasi jadwal penggunaan ruang pada Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo dilakukan dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Diagram UML meliputi diagram use case diagram dan class diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Jadwal Penggunaan Ruang

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa dalam sistem ini memiliki dua aktor yaitu admin dan pengguna. Admin dapat mengelola jadwal ruang, denah ruang dan profil admin yang meliputi tambah data, edit data, dan hapus data. Sedangkan pengguna hanya dapat melihat jadwal penggunaan ruang dan denah ruang.



Gambar 3. *Class Diagram MySQL Sistem Informasi Jadwal Penggunaan Ruang*

Pada Gambar 3 menunjukkan *class diagram* jadwal penggunaan ruang pada Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo menjelaskan tentang nama data dan tipe data dari *database* yang digunakan untuk menyimpan seluruh data dari sistem ini. Sistem ini memiliki tiga *class* yang dapat diakses oleh admin, ketiga *class* tersebut adalah *class* jadwal ruang, *class* denah ruang dan *class* profil admin. Admin dapat melakukan kelola data berupa tambah data, edit data, hapus data dan melihat data.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Halaman Home

Halaman *home* merupakan halaman utama yang akan tampil ketika aplikasi diakses oleh pengguna. Halaman ini dapat diakses oleh pengguna tanpa harus melakukan login terlebih dahulu. Di halaman *home* menampilkan sebuah ruang-ruang yang nantinya akan diakses oleh

pengguna sesuai kebutuhannya dalam mendapatkan suatu informasi terkait jadwal ruang tersebut seperti pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Halaman *Home*

Aplikasi ini juga memiliki menu tampilan *home* lain berupa *navigation drawer* yang memuat beberapa menu berupa: Denah Ruang dan Tentang Kami. Selain *navigation drawer*, pada halaman *home* juga terdapat tampilan menu *Toolbar* sebagai sarana untuk admin mengakses halaman *login* ke sistem. Admin dapat *login* langsung menggunakan *smartphone* sehingga admin lebih mudah dalam mengelola data jadwal penggunaan ruang dan data denah ruang.

4.2 Halaman Tentang Kami

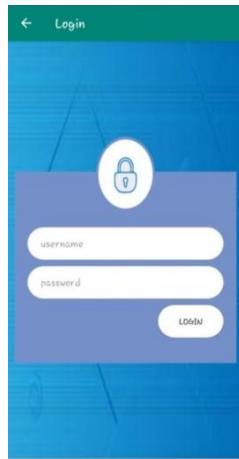
Halaman tentang kami menampilkan kepada pengguna untuk mengetahui pengembang dan hak cipta dari aplikasi tersebut. Halaman tentang kami dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Halaman Tentang Kami

4.3 Halaman *Login* Admin

Halaman *login* admin merupakan halaman untuk admin melakukan login agar dapat mengelola data yang akan ditampilkan di menu pengguna. Halaman *Login* Admin dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Halaman *Login* Admin

4.4 Halaman Menu Admin

Halaman menu admin merupakan halaman yang berisi beberapa pilihan menu untuk mengelola data yang akan dilakukan

oleh admin sesuai dengan kebutuhannya. Pilihan menu tersebut berupa ruang-ruang yang akan dikelola oleh admin, denah ruang, dan menu profil admin untuk mengelola profil admin. Admin dapat melakukan kelola data meliputi: tambah data, edit data dan hapus data. Halaman menu admin dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Halaman Menu Admin

5. Pengujian Sistem

5.1 Pengujian *Webqual*

Menurut (Iman, 2012), *WebQual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode ini merupakan pengembangan dari SERVQUAL yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. *WebQual* sudah mulai dikembangkan sejak tahun 1998 dan telah mengalami beberapa interaksi dalam penyusunan dimensi dan butir pertanyaannya.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner diperoleh data sebanyak 20 responden yang dikelompokkan berdasarkan status atau pekerjaan responden. Pengisian kuesioner dilakukan oleh tim teknis/staff IT DISKOMINFO sebanyak 4 responden, 8 responden oleh masyarakat, 8 responden oleh mahasiswa Informatika Universitas Sahid Surakarta. Adapun jumlah responden berdasarkan status atau pekerjaan terlihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Pengisian Kuesioner

No	Indikator Kuesioner	Responden
1.	Tim Teknis/Staf IT	4
2.	Masyarakat	8
3.	Mahasiswa	8
	Jumlah	20

5.1.1 Analisis Hasil Perhitungan

1. Pengujian Validitas

Uji validitas menggunakan batasan r tabel dan menggunakan signifikansi 0,05. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel. Penelitian ini didapatkan r tabel sebesar 0,4438. Dibawah ini merupakan hasil pengujian validitas yang dilakukan pada dimensi kualitas kegunaan (*usability quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan perbandingan antara

nilai r hitung dengan r tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada kualitas kegunaan (*Usability Quality*)

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
X1.1	0,866	0,4438	Valid
X1.2	0,704	0,4438	Valid
X1.3	0,431	0,4438	Tidak Valid
X1.4	0,613	0,4438	Valid
X1.5	0,680	0,4438	Valid
X1.6	0,763	0,4438	Valid
X1.7	0,657	0,4438	Valid
X1.8	0,473	0,4438	Valid

Tabel 3. Perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada kualitas informasi (*Information Quality*)

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
X2.1	0,672	0,4438	Valid
X2.2	0,793	0,4438	Valid
X2.3	0,560	0,4438	Valid
X2.4	0,794	0,4438	Valid
X2.5	0,796	0,4438	Valid
X2.6	0,716	0,4438	Valid
X2.7	0,814	0,4438	Valid

Tabel 4. Perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*)

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
X3.1	0,286	0,4438	Tidak Valid
X3.2	0,528	0,4438	Valid
X3.3	0,784	0,4438	Valid
X3.4	0,825	0,4438	Valid
X3.5	0,753	0,4438	Valid
X3.6	0,749	0,4438	Valid
X3.7	0,314	0,4438	Tidak Valid

Tabel 5. Perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
Y1	0,755	0,4438	Valid
Y2	0,876	0,4438	Valid
Y3	0,822	0,4438	Valid
Y4	0,875	0,4438	Valid

2. Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui suatu instrumen reliabel atau tidak. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila jawaban terhadap pernyataan adalah konsisten dari waktu ke waktu. Menurut (Iman, 2012) terdapat aturan praktis yang dapat diterapkan terkait dengan nilai alpha, jika alpha $>0,9$ berarti reliabilitas model sangat bagus, alpha $>0,8$ berarti reliabilitas model bagus, alpha $>0,7$ artinya reliabilitas model bisa diterima, alpha $>0,6$ berarti reliabilitas model layak, alpha $>0,5$ berarti reliabilitas model kurang bagus, dan alpha $<0,5$ berarti reliabilitas model tidak dapat diterima.

Tabel 6. *Reliability statistic* kualitas kegunaan (*usability quality*)

Reliability Statistics

Cronbach's	N of Items
,818	7

Tabel 7. *Reliability statistic* kualitas informasi (*information quality*)

Reliability Statistics

Cronbach's	N of Items
,857	7

Tabel 8. *Reliability statistic* kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*)

Reliability Statistics

Cronbach's	N of Items
,827	5

Tabel 9. *Reliability statistic* kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

Reliability Statistics

Cronbach's	N of Items
,852	4

3. Uji T (Uji Koefisien Regresi Secara Parsial)

Uji koefisien regresi secara parsial atau yang lebih dikenal dengan uji T merupakan suatu uji yang digunakan untuk

mengetahui apakah variabel independen ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) berpengaruh *signifikan* terhadap variabel dependen Y . Tabel 12 menunjukkan hasil analisis regresi parsial (uji T).

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Parsial (Uji T)

Model	T
(Constant)	-1,160
x_1	2,183
x_2	6,723
x_3	-0,269

Hasil Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji T)

- Dari Tabel 10 diketahui variabel X_1 (*Usability Quality*) memiliki nilai *signifikansi* $0,044 < 0,05$ dan nilai t hitung $> t$ tabel yaitu $2,183 > 2,120$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_1 diterima yang berarti terdapat pengaruh X_1 (*usability quality*) terhadap Y (*user satisfaction*).
- Variabel X_2 (*Information Quality*) memiliki nilai *signifikansi* $0,000 < 0,05$ dan t hitung $> t$ tabel yaitu $6,723$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_2 diterima yang berarti terdapat pengaruh X_2 (*information quality*) terhadap Y (*user satisfaction*).

(*information quality*) terhadap Y (*user satisfaction*).

- Variabel X_3 (*Service Interaction Quality*) memiliki nilai *signifikansi* $0,791 > 0,05$ dan t hitung $< t$ tabel yaitu $-0,269 < 2,056$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_3 ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh X_3 (*service interaction quality*) terhadap Y (*user satisfaction*).

4. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang diberikan oleh *variabel independen* (X) terhadap *variabel dependen* (Y) secara simultan. Hasil Uji F ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 11. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	F
Regression	43,596	20,479
Residual	11,354	
Total	54,950	

Dari Tabel 11 diketahui nilai *sig* $0,000 < 0,05$ serta F hitung $> F$ tabel yaitu $20,479 > 3,20$. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_4 dapat diterima yang berarti terdapat pengaruh *variabel X* secara simultan terhadap *variabel Y*.

5.2 Pengujian *Black Box*

Tujuan dari pengujian *black box* adalah untuk menemukan kesalahan fungsional pada aplikasi. Pengujian dikatakan berhasil jika aplikasi mampu menjalankan fungsi-fungsi berdasarkan spesifikasi dengan benar. Sebaliknya pengujian dikatakan gagal jika terdapat fungsi dari perangkat lunak dalam spesifikasi yang tidak dapat dijalankan pada proses pengujian. Pengujian *black box* ditunjukkan pada Tabel 12 berikut.

Tabel 12. Pengujian *Black Box*

No	Skenario	Test Case	Harapan	Has il
1	Menamp ilkan jadwal penggun aan ruang tiap-tiap ruang	Jadwal penggu naan ruang	Sistem berhasil menampi lkan jadwal penggun aan ruang	Ben ar
2	Menamp ilkan denah ruang	Denah ruang	Sistem berhasil menampi lkan denah ruang	Ben ar
3	Menamp	Tentang	Sistem	Ben

	ilkan tentang kami	kami	berhasil menampi lkan tentang kami	ar
4	<i>Login</i> level admin	<i>Userna me: fadnan Passwo rd: Admin</i>	Sistem berhasil masuk ke halaman admin	Ben ar
5	Admin mengelol a jadwal penggunaan ruang	Tambah , edit dan hapus data jadwal ruang	Sistem berhasil mengelol a jadwal penggunaan ruang	Ben ar
6	Admin mengelol a denah ruang	Tambah dan hapus data denah ruang	Sistem berhasil mengelol a denah ruang	Ben ar
7	Admin mengelol a profil admin	Tambah , edit, dan hapus data profil admin	Sistem berhasil mengelol a profil admin	Ben ar

8	<i>Logout</i> dari halaman admin	Menu <i>logout</i>	Admin berhasil keluar dari halaman admin	Ben ar
9	Keluar dari aplikasi	Tombol kembali	Pengguna berhasil keluar dari aplikasi	Ben ar

6. Simpulan dan Saran

6.1 Simpulan

Dari hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem infomasi jadwal penggunaan ruang pada Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo berbasis *android*, yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL.
2. Aplikasi Jadwal Ruang memiliki minimal SDK yaitu 22 atau *android Lollipop*.
3. Aplikasi dapat diunduh di Playstore atau di Aptoide dengan kata kunci Jadwal Ruang.
4. Sistem berbasis *android* untuk tujuan yang lebih spesifik akan memudahkan

pengguna dalam mendapatkan suatu informasi bilamana akan lebih tidak efektif jika diakses melalui web browser.

5. Sistem informasi jadwal penggunaan ruang di Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo ini dibuat untuk membantu pegawai dan masyarakat maupun admin dari sistem itu sendiri dalam mendapatkan suatu informasi jadwal ruang maupun denah ruang sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.
6. Sistem informasi jadwal penggunaan ruang di Kantor Bupati Kabupaten Sukoharjo ini dapat diakses oleh dua *user* yaitu admin dan pengguna. Admin dapat melakukan pengelolaan data berupa data jadwal, data denah ruang dan data profil admin. Sedangkan pengguna hanya dapat melihat data jadwal ruang dan data denah ruang.
7. Hasil pengujian sistem dari metode *black box* menunjukan bahwa sistem tersebut baik dan benar.
8. Hasil pengujian sistem dari metode *webqual* menunjukan bahwa pengguna merasa puas terhadap kualitas kegunaan, kualitas informasi dan kualitas layanan interaksi yang ditunjukkan dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$.

6.2 Saran

Rancangan aplikasi ini perlu dikembangkan agar bisa dipakai di semua *smartphone* sehingga semua pegawai dan masyarakat bisa mengakses aplikasi tersebut. Dan perlu penambahan tampilan menu yang lain yang bisa memuat informasi lain yang memang perlu dibagikan kepada masyarakat umum tanpa menyimpang dari judul rancangan yang sudah dibuat. Untuk form jadwal ruang hanya berisi hari, tanggal, jam dan acara. Untuk penelitian kedepannya bisa ditambahkan peminjam dan keterangan. Selain itu, perlu ditambahkan juga kapasitas dari ruangan tersebut sebagai acuan apabila ada pegawai atau masyarakat yang ingin meminjam ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, A. D., Mauludin, M. S., & Eko, N. (2017). Sistem Informasi Penggunaan Ruang Kuliah Pada Universitas Wahid Hasyim Berbasis Android. *Prosiding SNST*, 135-139.
- Ida G. & Erni S. (2018). Penilaian Kualitas Aplikasi Halal MUI Dengan Webqual 4.0 Dan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Penggunaan. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 13, No. 2.
- Iman, S. (2012). Pengukuran Kualitas Layanan Website Kementerian Kominfo dengan menggunakan Metode WebQual 4.0. *Jurnal Penelitian IPTEK-KOM*.
- Isnawati, Liyata, M., & Subardin. (2016). Rancang Bangun Aplikasi penjadwalan Ruang Meeting Hotel Menggunakan Algoritma Multiple Feedback Queue (MFQ) Berbasis Android Menggunakan Layanan SMS "Studi Kasus Hotel Plaza Inn Kendari. *semanTIK*, 189-195.
- J., M. C., Tan, R., Karnalim, O., Imandha, E., & Cahyadi, T. (2015). Analisis dan Perancangan Aplikasi Penyusunan Jadwal Mengajar Sesuai Data Kesediaan Mengajar Dosen (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 132-141.
- Rosa, A., & Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Penerbit Informatika.