

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN PENGUMUMAN PERKULIAHAN

Arief Hadi S¹, Indra Budi Trisno², Dwi Taufik Hidayat³,
Universitas Widya Kartika Surabaya
arriefsetiawan@gmail.com

ABSTRAK

Masalah penjadwalan mata kuliah dan pemberitahuan pengumuman dalam suatu kampus merupakan hal yang rumit dan cenderung kurang dihiraukan oleh mahasiswa. Pada penelitian ini dilakukan pemecahan masalah penjadwalan mata kuliah dan pemberitahuan pengumuman dengan sebuah notifikasi. Dalam pembuatan sistem ini, metode yang digunakan adalah metode skala prioritas dimulai dari pengumpulan data ketersediaan untuk mengajar dari dosen luar yang sebelumnya sudah mengkonfirmasi ke sekretariat prodi, Dimana dosen luar lebih diutamakan. Analisa permasalahan, desain sistem dengan menggunakan *UML*, pembuatan aplikasi dengan sistem operasi *Android* melalui *platform Android Studio*, implementasi pada perangkat *mobile* yang dimiliki oleh *user*, dan evaluasi apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau tidak. Diharapkan dengan adanya sistem yang akan dibangun dapat membantu mahasiswa untuk mengetahui pengumuman dari sekretariat prodi, dan dalam membuat jadwal perkuliahan.

Kata Kunci: Penjadwalan, Pengumuman, Android, Mata Kuliah, Skala Prioritas

1. PENDAHULUAN

Penjadwalan mata kuliah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk dapat terlaksananya sebuah proses belajar mengajar yang baik bagi sebuah jurusan di universitas atau perguruan tinggi. Sebuah penjadwalan yang baik adalah sebuah penjadwalan yang dapat dilakukan oleh seluruh pihak yang terkait dalam kegiatan belajar mengajar, tidak hanya bagi dosen yang mengajar, tetapi juga bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut.

Masalah dalam sistem penjadwalan sering dialami oleh beberapa perguruan tinggi. Hal yang sering terjadi yaitu ketika jadwal sudah ditetapkan oleh pihak perguruan tinggi namun beberapa hal yang membuat jadwal tersebut tidaklah sesuai yaitu ketika dosen berhalangan hadir dikarenakan ada kepentingan yang mendesak atau dosen tersebut sedang sakit. Ada juga kendala yang sering terjadi ketika dosen yang berhalangan hadir dan ingin membuat kelas pengganti, sehingga dosen membuat jadwal sendiri sesuai dengan perjanjian mahasiswa, namun tidak semua mahasiswa dapat menghadiri kelas pengganti tersebut dikarenakan tidak semua

mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut tingkat semesternya sama, sehingga hal yang terjadi yaitu jadwal yang berbenturan dengan mata kuliah yang lain, dan dosen pun harus menyesuaikan lagi dengan mahasiswa. Dalam hal ini apabila jadwal mata perkuliahan tidak diperhitungkan dengan baik akan menyebabkan sulitnya melakukan kegiatan belajar mengajar.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Langkah Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa langkah penelitian. Pertama – tama diawali dengan analisa permasalahan yang berupa studi literature guna mencari data – data yang berkaitan dengan jadwal perkuliahan di Universitas Widya Kartika. Studi literature ini dilakukan melalui studi kasus yang terjadi di Universitas Widya Kartika. Selanjutnya dilakukan analisa kebutuhan dan kemudian dilakukan pembuatan sistem menggunakan metode *Waterfall*.

2.2. Rancangan Sistem

Rancangan sistem yang digunakan terdiri dari *actor* – *actor* yaitu Sekretariat Prodi

(Admin) dan Mahasiswa (*User*). Berikut adalah rancangan sistemnya.

Sekretariat Prodi (Admin)

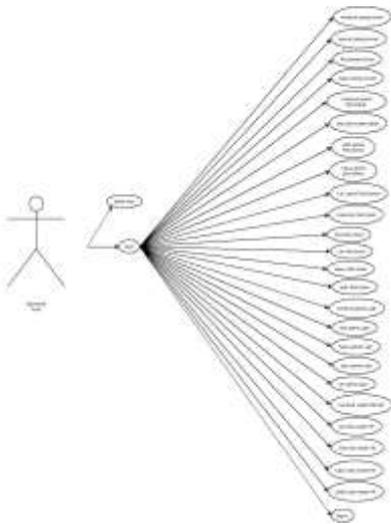
Berikut adalah rancangan sistemnya:

1. Sekretariat Prodi berhak merubah jadwal perkuliahan apabila dosen berhalangan hadir.
2. Sekretariat Prodi dapat membuat jadwal perkuliahan
3. Sekretariat Prodi dapat membuat jadwal ujian
4. Sekretariat Prodi membuat pengumuman

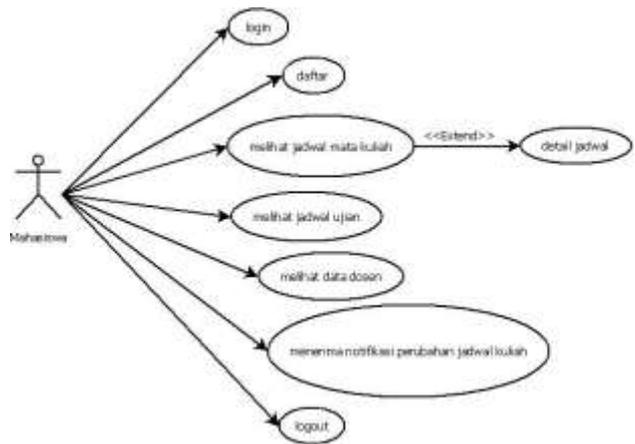
Mahasiswa

1. User bisa melihat jadwal mata kuliah.
2. User melihat detail jadwal.
3. User bisa melihat jadwal ujian.
4. User bisa melihat nama dosen.
5. User bisa melihat pengumuman

2.3. Flow Chart Secara Umum



Gambar 1. Use case Sekretariat Prodi (Admin)



Gambar 2. Use case Mahasiswa

Pada gambar diatas menggambarkan use case diagram dari sistem informasi penjadwalan dan pengumuman perkuliahan. Untuk actor terdiri atas sekretariat prodi sebagai admin dan mahasiswa sebagai user. Fitur – fitur yang dapat dilakukan oleh setiap pengguna dijelaskan melalui gambar 1 dan 2.

3. HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang dibuat sebagai alat bantu untuk melakukan simulasi sistem informasi penjadwalan dan pengumuman perkuliahan.

Uji coba sistem dilakukan di Universitas Widya Kartika dengan memberikan penjelasan kepada sekretariat prodi dan beberapa mahasiswa mengenai sistem dan membagikan kuisisioner sebanyak 5 lembar (mahasiswa teknik informatika) dan 1 lembar (sekretariat prodi). Sample untuk uji coba sistem adalah mahasiswa Universitas Widya Kartika terutama mahasiswa program studi teknik informatika. Berikut merupakan hasil kuisisioner yang dibagikan.

Tabel 1. Tabel Kuisisioner Mahasiswa

| No. | Deskripsi | Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------|---|----|----|-----|
| | | SS | S | KS | TS | STS |
| 1. | Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi perubahan jadwal perkuliahan | 3 | 2 | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|--|
| | kepada mahasiswa secara cepat | | | | | |
| 2. | Apakah aplikasi ini mempermudah untuk memberikan informasi pengumuman | 2 | 2 | 1 | | |
| 3. | Mempermudah mahasiswa melihat jadwal perkuliahan | 3 | | 2 | | |
| 4. | Apakah informasi dapat terlihat atau terbaca dengan baik | 2 | 1 | 2 | | |
| 2. | Apakah menu aplikasi dapat terbaca dengan baik | 3 | 2 | | | |
| 3. | Apakah aplikasi bermanfaat bagi perkuliahan | 2 | 3 | | | |
| 4. | Kecepatan menerima notifikasi cepat | 3 | | 1 | 1 | |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|--|
| | mahasiswa secara cepat | | | | | |
| 2. | Apakah aplikasi ini mempermudah untuk memberikan informasi pengumuman | | ✓ | | | |
| 3. | Mempermudah mahasiswa melihat jadwal perkuliahan | | ✓ | | | |
| 4. | Apakah informasi dapat terlihat atau terbaca dengan baik | | ✓ | | | |
| 5. | Apakah menu aplikasi dapat terbaca dengan baik | | ✓ | | | |
| 6. | Apakah aplikasi bermanfaat bagi perkuliahan | | ✓ | | | |
| 7. | Kecepatan menerima notifikasi cepat | | ✓ | | | |

Tabel 2. Tabel Kuisisioner Sekretariat Prodi

| Keterangan: SS: Sangat Setuju, S: Setuju, KS: Kurang Setuju, TS: Tidak Setuju. STS: Sangat Tidak Setuju | | | | | | |
|--|--|-----------|---|---|---|----|
| No | Deskripsi | Penilaian | | | | |
| | | S | S | K | T | ST |
| 1. | Apakah aplikasi ini dapat memberikan informasi perubahan jadwal perkuliahan kepada | | ✓ | | | |

Dari 6 responden rata – rata memberikan nilai baik mengenai sistem informasi penjadwalan dan pengumuman perkuliahan ini. Berdasarkan pengolahan data kuisisioner, didapat *feedback* dari mahasiswa dan sekretariat prodi bahwa sistem ini dapat membantu untuk memberikan informasi jadwal perkuliahan dan pengumuman perkuliahan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan percobaan untuk tugas akhir dengan judul sistem informasi penjadwalan perkuliahan, ujian tengah semester dan ujian akhir semester di dapatkan beberapa hal antara lain.

1. Mahasiswa dapat menerima notifikasi pengumuman di aplikasi
2. Mahasiswa dapat melihat jadwal perkuliahan dan jadwal ujian
3. Penggunaan aplikasi mudah
4. Sekretariat prodi dapat memberikan informasi jadwal perkuliahan, jadwal ujian, dan pengumuman yang ada di Universitas Widya Kartika

4.2. Saran

Saran yang ada dalam penelitian dan percobaan yang dapat digunakan dalam pengembangan penelitian ini selanjutnya adalah.

1. Ditambahkan penyusunan jadwal perkuliahan secara otomatis dalam aplikasi ini.
2. Ditambahkan pengecekan data bentrok yang tidak beracuan hanya pada data ruangan, hari, dan jam perkuliahan.
3. Penambahan sistem untuk voting.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Fowler, Martin. 2005. "UML Distilled Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar" Edisi 3 dalam bahasa Indonesia. Yogyakarta Andi
- Gunawan, Aldy., Ong, Hon Liong dan Ng, Kien Ming. 2004. *Applying Metaheuristic For The Course Scheduling Problem*. Proceedings of the Fifth Asia Pasific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2004.
- [Hartington, Mike. 2016. *Ionic Cookbook over 20 exciting recipes to spice up your application development with ionic*.
- Kuske, Sabine; Gogolla, Martin; Kreowski, Hans-Jörg; & Ziemann, Paul. 2009. "Towards an integrated graph-based semantics for UML". *SoftwSyst Model* (2009) 8:403–422.
- Departemen Pendidikan. Nasional. 2008 "*Kamus Besar Bahasa Indonesia*". Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Taylor, A, G. (2013). *SQL for Dummies* (8 ed.). New Jersey John Wiley & Sons. Retrieved March 6, 2016.