



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NOTIFIKASI JADWAL KULIAH BERBASIS WEB DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ISLAM MAKASSAR

Ahmad Hanafie¹, Herlinah B², Ejawati³, Nurul izza⁴

¹. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Makassar

^{2,3,4} Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Makassar
Jl. Perintis Kemerdekaan km.9 No. 29 Makassar, Indonesia 90245

Email: ahmadhanafie.dty@uim-makassar.ac.id, herlinah.dty@uim-makassar.ac.id

Email: ejhawati07@gmail.com, nurulizzasukardi@gmail.com

ABSTRAK

Fakultas Teknik Universitas Islam Makassar merupakan salah satu fakultas dari perguruan tinggi swasta di kota Makassar. Media yang digunakan jadwal kegiatan perkuliahan masih konvensional yang di akses oleh mahasiswa dengan cara mendatangi dan melihat informasi tersebut secara langsung. Mengakses informasi secara langsung tentu menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa, terutama bagi mahasiswa yang berasal dari luar kota makassar. Tujuan penelitian adalah merancang aplikasi sistem informasi jadwal kuliah untuk memudahkan dosen dan mahasiswa dalam menerima informasi via notifikasi jadwal kuliah. Metode pengujian yang digunakan adalah metode Black Box, dimana sistem di eksekusi melalui uji coba dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Hasil pengujian sistem informasi notifikasi jadwal kuliah adalah dengan informasi pemberitahuan atau notifikasi setiap mata kuliah yang berlangsung akan masuk ke akun email yang telah terdaftar pada sistem. Aplikasi ini membutuhkan koneksi internet dan data dalam setiap proses requestnya, dengan aplikasi jadwal kuliah adanya alarm notifikasi ini diharapkan dosen dapat mengajar sesuai dengan jadwal sehingga proses pembelajaran dapat meningkat khususnya dalam kedisiplinan kehadiran dosen. Kesimpulan dari pengujian sistem informasi notifikasi adalah sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh mahasiswa dan dosen dalam memberikan kemudahan mengelolah jadwal kuliah secara praktis dan mengetahui jadwal perkuliahan yang akan berlangsung pada setiap harinya.

Kata Kunci : Perancangan, Notifikasi, Jadwal Kuliah, Web, Black Box.

ABSTRACT

One of academic services in the Faculty of Engineering, Islamic University of Makassar is the availability of information on the schedule of student learning activities. The media used to convey current schedule information is still conventional. Information that uses conventional systems can be accessed by students by visiting and viewing the information directly at the office. Accessing information directly certainly poses difficulties for students, especially for those living outside the City of Makassar. The aim of this research is to design a lecture schedule information system application to facilitate lecturers and students in receiving information via notification of lecture schedule. The test method used is the Block Box method. The results are executed trials and checking the functionality of the software. The design of the lecture schedule notification information system is operated by processing the data of the lecture schedule as well as generating web-based lecture schedule notifications. The results of the research testing of the web-based lecture schedule information system help lecturers and students in managing the lecture schedule practically and know the schedule of lecturers that will take place on a daily basis.

Keywords: Design, Notification, Lecture Schedule, Web, Black Box.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini telah mempengaruhi masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari apalagi dalam bidang pendidikan. Salah satu teknologi informasi yang sedang berkembang ialah internet. Internet ialah sekumpulan komputer atau server yang saling berhubungan satu sama lain melalui berbagai macam media (kabel, radio, satelit, dll). Internet memungkinkan terjadinya komunikasi yang super cepat antara satu pihak dengan pihak lainnya tanpa mengenal batasan ruang dan waktu. Perkembangan website yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir menimbulkan sejumlah dampak dalam aspek pendidikan. Keuntungan utama dalam mengadopsi web untuk pengembangan perangkat lunak di antaranya adalah minimnya biaya instalasi, peningkatan fitur baru untuk pengguna secara otomatis dan akses secara menyeluruh dari semua perangkat yang terhubung dengan internet. Aplikasi web dapat dikoneksikan ke basis data. Untuk itu, kualitas suatu aplikasi berbasis web sangat diperlukan untuk menunjang aplikasi itu sendiri. (Arif, Nur Saiful; Wanda, 2013)

Ponsel pintar berbasis android semakin mampu menggantikan tugas yang dilakukan sebelumnya oleh *notebook* atau komputer personal sehingga menghadirkan fenomena ketergantungan, Ponsel pintar dijadikan sebagai kebutuhan primer serta fitur yang sudah umum tertanam dan digunakan oleh pengguna ponsel pintar adalah fitur *email*. (Irfan, 2011)

Pengguna sistem operasi *android* diwajibkan menggunakan minimal satu akun email dari *gmail* guna mengaktifkan sistem operasi dan fitur-fitur yang ada. Tidak dipungkiri bahwa mahasiswa beserta dosen di fakultas teknik Universitas Islam Makassar adalah generasi pengguna ponsel pintar berbasis android yang mengharuskan penggunaannya memiliki akun *email*. (Mustafa et al., 2018)

Universitas Islam Makassar khususnya fakultas teknik adalah salah satu fakultas yang fokus pada pengembangan sumber daya manusia di bidang IPTEK dan IMTAK. Jumlah mahasiswa yang semakin meningkat mendorong fakultas teknik untuk terus meningkatkan kualitas layanan baik dalam bidang akademik maupun non-akademik.

Wujud layanan di Fakultas Teknik di bidang akademik salah satunya adalah tersedianya informasi jadwal kegiatan perkuliahan mahasiswa. Media yang digunakan untuk menyampaikan informasi jadwal saat ini adalah papan pengumuman. Informasi yang terdapat pada papan pengumuman dapat diakses oleh mahasiswa dengan cara mendatangi dan melihat informasi tersebut secara langsung. Metode mengakses langsung tentu menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa, terutama bagi mahasiswa yang berasal dari luar kota Makassar dan yang berada pada tingkat akhir.

Teknologi informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu instansi. Penggunaannya tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan,

dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi. Sehingga proses penjadwalan kuliah yang terjadi akan efisien, terukur dan fleksibel. Aplikasi notifikasi jadwal perkuliahan berbasis android akan dapat mempermudah mahasiswa untuk mendapat informasi penjadwalan perkuliahan-nya. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu penjadwalan perkuliahan mahasiswa sekaligus mengingatkan mahasiswa tersebut dimana pun dan kapan pun mereka berada bersama dengan smartphone mereka. (Ningsih, 2019)

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah sistem informasi notifikasi jadwal kuliah dengan menggunakan via email berbasis web yang notifikasinya akan masuk melalui akun email yang telah terdaftar pada sistem untuk memudahkan mahasiswa dan dosen mengetahui jadwal kuliah yang akan segera berlangsung.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan juga untuk menguji keefektifan produk tersebut.

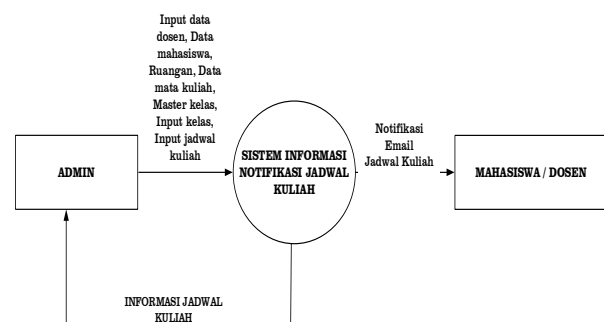
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini dibedakan menjadi 2, yaitu perangkat keras (processor : AMD A4-9120e RADEON R3, 4 COMPUTE CORES 2C+2G @1.50 GHz, memory (RAM) : 4 GB, VGA : intel inside HD, harddisk : 500 GB sata), dan perangkat lunak (sistem operasi Microsoft windows 10, data base MySQL, Bahasa pemrograman. Bahan penelitian yang digunakan dalam sistem informasi notifikasi jadwal kuliah yaitu: Jadwal Kuliah semester genap 2019-2020, data mahasiswa, data dosen, KRS dan data ruangan.

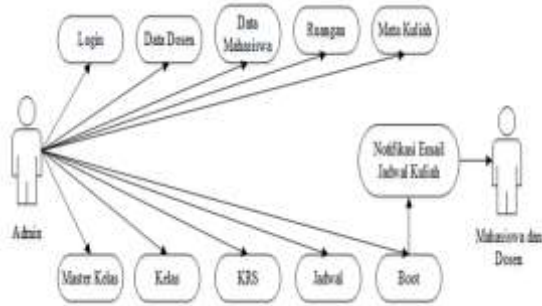
Metode Analisis

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Metode penelitian dan juga pengembangan *Research and Development* yang merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan juga untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks



Gambar 2. Use Case Program

HASIL DAN PEMBAHASAN:

1. Pra perancangan Sistem

a. Pra perancangan Menu Login

Gambar 4. Pra Perancangan Login

b. Pra perancangan Menu Utama

Gambar 5. Pra Perancangan Menu Utama

c. Pra perancangan Data Dosen

Gambar 6. Pra Perancangan Data Dosen

d. Pra perancangan Data Mahasiswa

Gambar 7. Perancangan Data Mahasiswa

e. Pra perancangan Data Ruangan

Gambar 8. Pra Perancangan Data Ruangan

f. Pra perancangan Data Mata Kuliah

Gambar 9. Pra Perancangan Data Mata Kuliah

g. Pra perancangan Data Master Kelas

Gambar 10. Pra Perancangan Data Master Kelas

h. Pra perancangan Data Kelas



Gambar 11. Pra Perancangan Data Kelas

i. Pra perancangan Data KRS



Gambar 12. Pra Perancangan Data Kelas

j. Pra perancangan Data Jadwal



Gambar 13. Pra Perancangan Data Jadwal

2. Hasil dan Pembahasan

a. login



Gambar 14. Tampilan Halaman Login

Admin dapat mengakses username dan password yang telah ditentukan, jika admin ingin masuk ke menu utama website.

b. Tampilan Menu Utama

Admin berhasil login maka akan masuk ke halaman menu utama, di halaman menu utama terdapat beberapa form yaitu : master data lalu terbagi lagi menjadi beberapa form yaitu form dosen, mahasiswa, ruangan, mata kuliah dan

master kelas, form kelas, form KRS, form jadwal, dan form boot.



Gambar 15. Tampilan Menu Utama

Admin berhasil login maka akan masuk ke halaman menu utama, di halaman menu utama terdapat beberapa form yaitu : master data lalu terbagi lagi menjadi beberapa form yaitu form dosen, mahasiswa, ruangan, mata kuliah dan master kelas, form kelas, form KRS, form jadwal, dan form boot.

c. Tampilan Data Dosen



Gambar 16. Tampilan Data Dosen

Pada halaman Admin dapat menginput data-data dosen seperti NIDN, nama dosen, jabatan, pangkat/golongan, password, email dosen dan username di tampilan data dosen admin juga dapat mengedit dan menghapus data-data dosen yang salah.

d. Tampilan Data Mahasiswa



Gambar 17. Tampilan Data Mahasiswa

Tampilan data mahasiswa merupakan form tempat admin menginput data-data mahasiswa seperti NIM, nama mahasiswa, username, password dan email. Admin juga mengedit dan menghapus data yang salah.

e. Tampilan Data Ruang



Gambar 18. Tampilan Data Ruang

Admin dapat menginput data ruangan pada form ruangan.

f. Tampilan Data Mata Kuliah



Gambar 19. Tampilan Data Mata Kuliah

Tampilan data mata kuliah merupakan form tempat admin dapat menginput data mata kuliah seperti nama mata kuliah, jumlah SKS, prodi dan semester. Admin juga dapat mencari nama mata kuliah yang telah di input pada kolom pencarian serta dapat mengedit dan menghapus mata kuliah pada kolom aksi.

g. Tampilan Data Master Kelas



Gambar 20. Tampilan Data Master Kelas

Tampilan data master kelas merupakan form tempat admin menginput nama kelas. Pada form master kelas admin juga dapat melihat berapa jumlah siswa yang terdaftar pada suatu kelas.

h. Tampilan Kelas



Gambar 21. Tampilan Data Kelas

Admin dapat menginput data kelas yaitu nama kelas, tahun mulai, nama mahasiswa serta NIM mahasiswa. Admin dapat mencari nama mahasiswa yang telah di input dengan memasukkan nama mahasiswa pada kolom di pencarian dan dapat mengedit dan juga menghapus nama mahasiswa pada kolom aksi di form tampilan kelas.

i. Tampilan KRS



Gambar 22. Tampilan Data KRS

Tampilan KRS merupakan form tempat admin menginput mata kuliah, jumlah sks, NIM, dan nama mahasiswa. Admin juga dapat mengedit dan menghapus pada form aksi.

j. Tampilan Jadwal

Form jadwal merupakan form tempat admin menginput jadwal mata kuliah secara lengkap, admin juga menginput tanggal, jam, ruangan, nama dosen, mata kuliah, dan kelas. Pada tampilan jadwal menampilkan jadwal mata kuliah secara lengkap. Admin juga dapat mengedit dan menghapus matakuliah yang salah.



Gambar 23. Tampilan Data Jadwal

Menurut Muhammad Irsan, setelah dilakukan analisis dan pengujian terhadap aplikasi mobile notifikasi berbasis android untuk mendukung kinerja di instansi pemerintahan, dapat disimpulkan bahwa: aplikasi yang dirancang merupakan aplikasi mobile notifikasi berbasis android untuk mendukung kinerja di instansi pemerintahan (studi kasus dinas perhubungan, komunikasi dan informatika provinsi kalimantan barat) yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi para pegawai dalam mendapatkan informasi dan dapat dengan otomatis memberikan peringatan kepada para pegawai yang lalai dalam pekerjaannya. antarmuka sistem yang dirancang terdiri dari dua bagian yaitu bagian yang dapat diakses oleh pengguna yang berupa



aplikasi android dan bagian yang diakses oleh admin yang berupa aplikasi website (Irsan, 2015).

Sedangkan menurut Afriliana, dkk, aplikasi penjadwalan dan alarm ini akan dilengkapi fitur untuk bisa masuk ke url yang dibutuhkan oleh dosen dalam melakukan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Dengan adanya aplikasi jadwal kuliah adanya alarm notifikasi ini diharapkan dosen dapat mengajar sesuai dengan jadwal sehingga proses pembelajara dapat meningkat khususnya dalam kedisiplinan kehadiran dosen.(Afriliana et al., 2019)

53(9),
www.journal.uta45jakarta.ac.id

1689–1699.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti memberi kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun dapat membantu memudahkan mengelola jadwal kuliah mahasiswa secara praktis dibandingkan menggunakan cara konvensional.
2. Peneliti merancang sebuah aplikasi untuk membantu mempermudah dosen dan juga mahasiswa mengetahui ada jadwal kuliah akan berlangsung pada setiap harinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliana, I., -, N., & Budihartono, E. (2019). Pengembangan Aplikasi Jadwal Mata Kuliah Dan Alarm Notifikasi Bagi Dosen Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran. *Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 8(1), 17–21.
<https://doi.org/10.30591/smartcomp.v8i1.1312>
- Arif, Nur Saiful; Wanda, A. P. M. A. (2013). Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web Smk Swasta Brigjend Katamso Medan. *Jurnal Ilmiah Saintikom*, 12(1), 25–36.
- Irfan, I. (2011). *Motif Mahasiswa untuk Menggunakan Ponsel Pintar di Surabaya (Studi Deskriptif Kualitatif Mengenai Motif Mahasiswa untuk Menggunakan Ponsel Pintar di Surabaya)*.
- Irsan, M. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 1(1), 115–120.
<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984/9752>
- Mustafa, Riadi, I., & Umar, R. (2018). Rancangan Investigasi Forensik E-mail dengan Metode National Institute of Standards and Technology (NIST). *Snst Ke-9*, 9, 121–124.
- Ningsih, R. E. (2019). PERANCANGAN APLIKASI NOTIFIKASI JADWAL KULIAH BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : PRODI TEKNIK INFORMATIKA-UNIKS). *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*,