

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS ANDROID DI SMK XAVERIUS 1 PALEMBANG

Agus Candra¹, Iin Seprina²

Fakultas Teknik Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Email: 151410416@student.binadarma.ac.id¹, iin_seprina@binadarma.ac.id²

ABSTRAK

Sistem informasi akademik merupakan sistem yang menyediakan bermacam-macam informasi dalam lingkup akademik secara terintegrasi. Sistem informasi akademik dapat memproses data - data akademik menjadi informasi yang berguna bagi para pemakainya. Dengan adanya sistem informasi akademik, informasi yang dihasilkan akan lebih mudah diolah dan di manfaatkan secara maksimal. Dalam perkembangan sistem informasi, Informasi akademik dapat tersimpan di dalam sebuah website hosting agar dapat mempermudah penggunaanya dalam mengakses informasi akademik di mana pun dan kapan pun selagi terkoneksi dengan internet. Sistem informasi akademik biasanya digunakan untuk membantu proses akademik di sebuah sekolah agar dapat mempermudah guru maupun siswa dalam memperoleh informasi. Dengan adanya sistem informasi akademik, memungkinkan data-data akademik dapat di olah dengan cepat dan mudah sehingga menghasilkan informasi tentang akademik yang dibutuhkan secara efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, SMK Xaverius 1 Palembang, Android, *Framework Codeigniter, Rational Unified Process (RUP)*.

ABSTRACT

The academic information system is a system that provides various information in an integrated academic sphere. The academic information system can process academic data into useful information for the wearer. With the academic information system, the information produced will be easier to be processed and utilized to the fullest. In the development of information systems, academic information can be stored in a website hosting in order to facilitate its users in accessing academic information anywhere and anytime while connected to the Internet. The academic information system is usually used to assist the academic process in a school to facilitate the teachers and students to obtain information. With an academic information system, enabling academic data can be quickly and easily, so as to produce information about the academic needed effectively and efficiently.

Keywords : *Academic information System, SMK Xaverius 1 Palembang, Android, Framework Codeigniter, Rational Unified Process (RUP)*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin berkembang cepat, dapat dilihat dengan banyaknya penggunaan smartphone sebagai sebuah alat yang dibutuhkan orang untuk mempermudah suatu pekerjaan, sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih efektif dan efisien. Smartphone memicu pola pikir di dalam masyarakat yang memandang smartphone sebagai kebutuhan penting di dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, baik untuk membantu pekerjaan maupun sarana untuk memperoleh informasi[Muzakir, 2018]. Kemudahan penggunaan smartphone menjadi alasan utama pesatnya

penggunaan *smartphone* sebagai alat dalam mempermudah pekerjaan, seperti memperoleh informasi [Widyastuti, 2012]. Sistem informasi akademik merupakan salah satu pemanfaatan teknologi informasi di bidang pendidikan. Terdapat banyak informasi yang tersaji di sistem informasi akademik yang telah diterapkan di sebuah sekolah, seperti informasi tentang siswa, guru, jadwal ujian, jadwal pelajaran, nilai siswa maupun info dari sekolah. Cukup banyak sekolah yang belum menerapkan suatu sistem informasi akademik dalam kegiatan akademiknya, salah satunya SMK Xaverius 1 Palembang.

SMK Xaverius 1 Palembang belum menerapkan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan data akademik yang ada. Penyimpanan data akademik di SMK Xaverius 1 Palembang masih disimpan dan diproses secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan maupun hilangnya data. Sistem yang berjalan di SMK Xaverius 1 Palembang dapat dibidang masih menggunakan sistem lama yang terbilang manual seperti di dalam pencarian datanya, sehingga dirasa kurang efektif dan efisien. Sistem informasi akademik dibangun oleh institusi pendidikan yang ditujukan untuk mengakomodir kebutuhan civitas akademik akan data dan informasi yang terkait akademik sehingga banyak sistem informasi akademik yang dibangun berbasis *we* dengan pertimbangan dapat diakses dimanapun dan kapanpun [Sulistianingish, 2016]. Sistem informasi akademik berbasis *web* sangat membantu bagi guru dan admin dalam mempermudah tugas mereka di dalam penginputan data. Akan tetapi untuk para siswa, akan menjadi sedikit hambatan dalam mengakses sistem informasi tersebut dikarenakan para murid cenderung lebih banyak menggunakan *smartphone* sebagai media informasi. Memuat sebuah halaman *website* pada perangkat *smartphone* cukup berat untuk diakses karena tergantung dari spesifikasi *smartphone/android* yang digunakan oleh para murid, ditambah lagi luas dimensi dari layar *smartphone* kurang memberikan kenyamanan bagi penggunaannya saat mengakses sebuah *website*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Berikut ini adalah tempat dan waktu penelitian yang dilaksanakan :

2.1.1 WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan desember 2018 sampai dengan bulan april 2019.

2.1.2 TEMPAT PENELITIAN

Lokasi penelitian dan pengambilan data ini di lakukan di SMK Xaverius 1 Palembang yang beralamat di jalan Betawi Raya No. 1701 Kecamatan Sematang Borang, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30163.

2.2 ALAT DAN BAHAN

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

2.2.1 PERANGKAT KERAS (*HARDWARE*)

1. Laptop *Acer Aspire V5-431*
2. RAM 6 GB
3. *Smartphone Android*
4. Kabel *USB*
5. Printer Canon

2.2.2 PERANGKAT LUNAK (*SOFTWARE*)

1. Sistem Operasi Windows 7

2. *Sublime text 3* sebagai *text editor* dalam pengelolaan *web*
3. *Web browser* untuk menampilkan hasil *web*
4. *Android Studio 3.1* sebagai editor dalam pengembangan aplikasi android
5. *Software* pendukung seperti *XAMPP (PHP & SQL)* dan *web browser* menggunakan *mozilla firefox*
6. *Firebase* sebagai *tools* sebagai media notifikasi pengumuman
7. *Microsoft Word* untuk penulisan dokumen
8. *Balsamiq Mockups* untuk mengelola desain *interface* aplikasi

2.2.3 BAHAN PENUNJANG LAINNYA

1. Data siswa SMK Xaverius 1 Palembang
2. Data guru SMK Xaverius 1 Palembang
3. Daftar mata pelajaran di SMK Xaverius 1 Palembang
4. Daftar nilai siswa SMK Xaverius 1 Palembang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL

Setelah melakukan semua tahapan-tahapan dalam pembuatan sistem menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)* yang telah diuraikan sebelumnya, maka hasilnya yaitu berupa rancangan sistem ke sistem nyata yang sebenarnya dalam bentuk sistem informasi akademik berbasis web untuk bagian tata usaha selaku admin dan guru serta berbasis android untuk siswa.

Hasil dari penelitian ini dituangkan dalam 2 bentuk, yaitu sistem informasi akademik berbasis *web* yang dapat diakses melalui *browser* untuk mempermudah bagian tata usaha di dalam menyimpan, mengelola data guru dan siswa serta mempermudah guru untuk memperoleh informasi dan mengelola nilai siswanya dan sistem informasi akademik berbasis android yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam memperoleh informasi apapun yang berhubungan dengan kegiatan belajar di sekolah.

3.2 PEMBAHASAN

Sistem informasi akademik yang telah dibuat terdiri dari sistem informasi berbasis *web* dan berbasis android. Pada sistem informasi akademik berbasis *web* ini terdiri dari 3 *user* yaitu admin (tata usaha), guru dan wali kelas, sedangkan pada sistem informasi akademik berbasis android hanya terdiri dari siswa.

Pada sistem informasi akademik berbasis *web*, *user* dapat *login* pada *web browser* dan mengakses *url* <https://sisfo.smkxaverius1.ac.id>. Setelah *login*, admin dapat menginput data-data *user* yang akan menggunakan sistem tersebut dan juga data seperti data guru, siswa, mata pelajaran, jadwal belajar, kelas dan peserta kelas serta pengumuman.

Pada sistem informasi akademik berbasis android, untuk mendapatkan aplikasi sistem informasi akademik, maka siswa dapat men *download* aplikasi tersebut pada <https://sisfo.smkxaverius1.ac.id/download>. Setelah berhasil *login*, maka siswa tersebut dapat melihat informasi pribadi, jadwal pelajaran, nilai semester, pengumuman serta siswa juga dapat mengubah *password* sistem masing-masing.

3.2.1 HALAMAN LOGIN WEB

Halaman *login* ini merupakan halaman *web* yang akan muncul pertama kali saat *user* mengakses sistem informasi akademik SMK Xaverius 1 Palembang. Terdapat 2 pilihan pada halaman ini yaitu admin dan guru, dikarenakan hanya admin dan guru saja yang dapat mengakses

sistem informasi akademik berbasis *web* tersebut dengan memasukkan NIP sebagai *username* dan *password* mereka.



Gambar 1. Halaman *Login Web*

3.2.2 HALAMAN BERANDA ADMIN

Halaman beranda admin akan muncul setelah admin berhasil *login* dengan *username* dan *password* pada halaman *login* sebelumnya. Beranda admin memuat menu yang menampilkan informasi tentang tahun ajaran yang sedang berlangsung dan dapat mengubahnya.



Gambar 2. Halaman Beranda Admin

3.2.3 HALAMAN BERANDA GURU

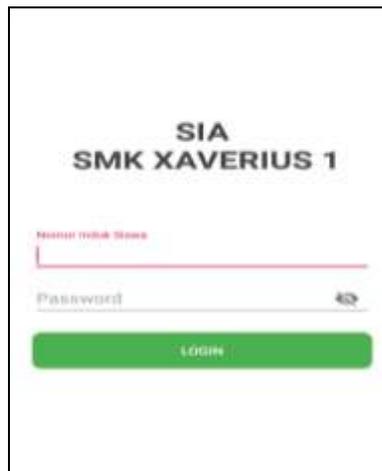
Halaman beranda ini merupakan halaman utama yang akan muncul saat *user* telah berhasil *login* sebagai guru. Pada halaman beranda, terdapat informasi dari guru yang berhasil *login* tersebut.



Gambar 3. Halaman Beranda Guru

3.2.4 HALAMAN UTAMA SISWA

Halaman ini merupakan halaman yang pertama muncul pada aplikasi sistem informasi akademik SMK Xaverius 1 Palembang. *User* selaku siswa diwajibkan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem.



Gambar 4. Halaman *Login* Siswa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dari pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan untuk mencapai tujuan yang diinginkan yaitu sistem informasi akademik SMK Xaverius 1 Palembang ini memiliki 2 bentuk :

1. Sistem informasi akademik berbasis *web* yang dapat diakses oleh bagian tata usaha selaku admin serta guru maupun wali kelas. Admin memiliki tanggung jawab untuk mengatur informasi bagi guru dan siswa, sedangkan guru juga memiliki tanggung jawab untuk menginput nilai sebagai informasi untuk siswa.
2. Sistem informasi akademik berbasis android yang hanya dapat diakses oleh siswa. Sistem ini berupa aplikasi android yang berguna untuk memudahkan siswa dalam memperoleh informasi secara cepat dan tepat mengingat siswa cenderung memiliki *smartphone* android sebagai barang kebutuhan yang selalu dibawa.

DAFTAR PUSTAKA

- [A. S., 2018] A. S., R. d. M. S. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika.
- [Irsan, 2015] Irsan, M. (2015). Rancang bangun aplikasi mobile notifikasi berbasis android untuk mendukung kinerja di instansi pemerintahan. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 3(1):115–120.
- [Kumar et al., 2013] Kumar, V, Singh, K, Chaturvedi, K., and Nanjundan, J. (2013). *Design and implementation of web-based database of rapeseed-mustard germplasm using Linux-Apache-MySQL-PHP (LAMP) technology*.
- [Muzakir, 2018] Muzakir, A. (2018). Prototyping Aplikasi E-Health sebagai Bagian Pengenalan Obat-Obatan Dengan Teknologi Cross-Platform. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1):61–66.
- [Narmatha and KrishnaKumar, 2016] Narmatha and KrishnaKumar, S. V. (2016). Study on Android Operating System And Its Versions. *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science*, 2(2):439–444.
- [Palit et al., 2015] Palit, R. V, Rindengan, Y. D, and Lumenta, A. S (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web DiJemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(7):1–7.
- [Rahadi, 2014] Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran *usability* sistem menggunakan *use questionnaire* pada aplikasi android. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1).
- [Sulistianingish, 2016] Sulistianingish, Neny, M. D. M. D. U. H. (2016). Sistem Informasi Akademik Berbasis Android Dan Sms Gateway Di Stmik Bumigora Mataram. *Seminar Nasional Aptikom (Semnastikom)*.
- [Suzanto And Sidharta, 2015] Suzanto, B. And Sidharta, I. (2015). Pengukuran End-User Computing Satisfaction Atas Penggunaan Sistem Informasi Akademik. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship*, 9(1):16–28.
- [Widyastuti, 2012] Widyastuti, Greace, A. D. U. E. (2012). Perangkat Lunak Pencarian Alamat Dikota Palembang Berbasis Wap Palembang. *Jurnal Mahasiswa Ti SI*.