

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB BIDANG EKSTRAKURIKULER STUDI KASUS: SMPN 34 BANDUNG

DESIGN AND DEVELOPMENT OF SCHOOL INFORMATION SYSTEM BASED ON THE WEB-BASED OF EXTRACURRICULAR FIELD CASE STUDY: SMPN 34 BANDUNG

Andyan Ahmad Hambaly¹, Anton Siswo Raharjo Ansori², Ashri Dinimaharawati³
^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung
andyanahmad@student.telkomuniversity.ac.id¹, raharjo@telkomuniversity.ac.id²,
ashridini@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Beberapa aspek penting yang dibutuhkan dalam pengelolaan bidang pendidikan, salah satunya adalah ekstrakurikuler. Aspek tersebut sangat dibutuhkan untuk menunjang proses kegiatan sekolah di luar kegiatan belajar mengajar (pengembangan minat dan bakat siswa). Agar seluruh kegiatan non-akademik di sekolah dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan tata kelola secara baik. Penelitian ini dilakukan di sekolah wilayah Kota Bandung dengan tujuan membantu dan mengembangkan sistem informasi pendataan siswa, kegiatan dan nilai ekstrakurikuler agar dapat terdokumentasi dengan baik dan memadai. Aplikasi sistem informasi bidang ekstrakurikuler sekolah dirancang dengan menggunakan basis *website*. Dengan adanya aplikasi ini, proses pendataan di sekolah menjadi lebih mudah, efisien dan akurat dalam manajemen pengelolaan data oleh pihak sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pihak sekolah dan responden sangat mendukung terhadap aplikasi sistem informasi SMPN 34 Bandung bidang ekstrakurikuler berbasis *web* yang telah dibangun dan dikembangkan.

Kata kunci: sekolah, *website*, ekstrakurikuler

Abstract

Several important aspects needed in the management of the field of education, one of which is extracurricular. These aspects are needed to support the process of school activities outside of teaching and learning activities (development of student interests and talents). In order for all non-academic activities in schools to run well, good governance is needed. This research was conducted in a school in the city of Bandung with the aim of helping and developing an information system for student data collection, extracurricular activities and grades so that they can be properly and adequately documented. The school's extracurricular information system application is designed using a website base. With this application, the data collection process in schools becomes easier, more efficient and accurate in data management by the school. The results of the research show that the school and the respondents strongly support the application of the information system of SMPN 34 Bandung in the web-based extracurricular field that has been built and developed.

Keywords: school, *website*, extracurricular

1. Pendahuluan

Menurut salah satu situs ensiklopedia, Wikipedia, sekolah bisa diartikan sebagai tempat didikan bagi anak-anak yang tujuannya adalah mengajarkan anak agar mampu untuk memajukan bangsa. Sekolah diartikan pula sebagai sebuah lembaga yang dirancang untuk mengajar siswa dibawah pengawasan guru. Selain pengertian tersebut, ada pengertian lain yang menyebutkan bahwa sekolah adalah suatu lembaga atau bangunan sebagai tempat belajar mengajar, serta tempat untuk menerima dan memberikan pelajaran. Sekolah dijalani anak-anak secara berjenjang sesuai dengan usia dan tingkatannya.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 62 tahun 2014 tentang ekstrakurikuler menyebutkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam

belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Menurut Yudha, kegiatan ekstrakurikuler sebagai kegiatan suatu program di luar jam pelajaran sekolah yang dikembangkan untuk memperlancar program kurikuler dengan kegiatan ini dapat berjalan lancar, dari dua pendapat tersebut kita bisa melihat bahwa ekstrakurikuler digunakan sebagai bagian penunjang proses pembelajaran yang sifatnya tidak hanya teori tetapi langsung kepada prakteknya sehingga memudahkan dalam pemahaman teori dan juga melatih konsentrasi. Secara umum, kegiatan ekstrakurikuler di sekolah memiliki nilai tambah yang diberikan kepada siswa sebagai pendamping.[2]

Penulis menemukan proses pendataan ekstrakurikuler di sekolah masih dilakukan secara manual. Proses tersebut memerlukan cukup banyak waktu dan terkadang terjadi kesalahan. Maka dari itu, penulis memberi solusi untuk permasalahan tersebut, yaitu membangun sistem informasi sekolah bidang ekstrakurikuler.

Pada saat ini, sekolah memerlukan adanya sistem informasi untuk memperoleh informasi yang di-*input*-kan oleh para pegawai sekolah dan guru. Para staf menggunakan informasi dari komputer untuk mempercepat pelayanan kepada *user* atau untuk kepentingan internal maupun manajemen. Dengan adanya sistem informasi, mereka dapat memberikan respon dengan cepat karena informasi bisa ditayangkan pada layar dengan sangat mudah dan cepat berkat adanya data yang tersimpan dalam *database*. Para pegawai dan guru pun mudah dalam pengambilan keputusan berkat kemudahan memperoleh dan menyajikan informasi yang dihasilkan oleh sistem berbasis komputer.

Sistem informasi yang dibangun dapat membantu dalam pengembangan mutu maupun kinerja dari sebuah sekolah. Sistem informasi digunakan untuk menampilkan informasi dengan cepat tanpa adanya redundansi yang tidak diperlukan. Dengan adanya sistem berbasis komputer, sistem informasi dapat menghindari kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh *user* atau pegawai, staf dan *manager*. Selain mempercepat dan mempermudah dalam menampilkan informasi yang baru oleh adanya *update* data yang dilakukan admin, sistem informasi juga memberikan keringanan dalam menghemat suatu biaya pengalokasian ruang dimana biasanya digunakan sebagai tempat pengarsipan dari sistem manual. Hal tersebut terjadi dikarenakan oleh adanya database berupa kumpulan data yang telah diolah dan disimpan dalam komputer.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Perkembangan sistem informasi telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen baik pada tingkat operasional. Perkembangan ini juga telah menyebabkan perubahan-perubahan peran dari para manajer dalam pengambilan keputusan, mereka dituntut untuk selalu dapat memperoleh informasi yang paling akurat dan terkini.

Meningkatnya penggunaan teknologi informasi, khususnya internet, telah membawa setiap orang dapat melaksanakan berbagai aktivitas dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu. Setiap organisasi dapat memanfaatkan internet dan jaringan teknologi informasi untuk menjalankan berbagai aktivitasnya secara elektronik. Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem informasi merupakan suatu perangkat kerja yang dapat bekerja untuk memproses suatu masukan ataupun data, kemudian data yang telah diproses tersebut akan diproses dan menjadi suatu keluaran yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2. Sistem Informasi Berbasis Web

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Situs *Web (website)* merupakan kesatuan dari dokumen-dokumen yang terhubung dengan atribut yang sama, misalnya topik, fungsi maupun desain yang sama. Jadi, sebuah *web* memiliki beberapa dokumen yang biasanya disebut dengan halaman *web*, serta komponen-komponennya.

Untuk membuat atau mendesain situs *web*, yang pertama harus dilakukan adalah membuat rumusan-rumusan yang diperlukan. Prioritas utama membuat situs *web* adalah merumuskan suatu tujuan, untuk apa situs *web* tersebut dibuat. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa sistem informasi *web* merupakan

suatu komponen yang dibuat dan dirancang guna memberikan informasi secara cepat dan tepat karena dilakukan secara online. Desain situs *web* telah menjadi semakin penting karena internet telah menjadi tempat yang lebih penting bagi organisasi yang ingin berinteraksi dengan para anggota inti dalam skala besar.

3. Perancangan Sistem

3.1. Deskripsi Sistem

Sistem Informasi SMP Negeri 34 Bandung Bidang Ekstrakurikuler merupakan sistem informasi yang dapat memudahkan dalam memberikan informasi kepada pihak kesiswaan dan staf pengajar (pembina dan pelatih ekstrakurikuler) terkait kegiatan penyaluran bakat dan minat siswa diluar kegiatan belajar dan mengajar (KBM). Informasi yang diberikan dari sistem informasi meliputi pendataan siswa, pendataan nilai ekstrakurikuler, pendataan jadwal ekstrakurikuler, dan pendataan pelatih dan pembina ekstrakurikuler. Sistem informasi yang dibangun berbasis *web*.

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Perancangan aplikasi diawali dengan melakukan analisis kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang dibangun. Penulis melakukan penggalian informasi kepada pihak kesiswaan urusan bidang ekstrakurikuler sebagai kebutuhan dan komponen terdapat aplikasi sistem informasi ini. Kebutuhan informasi yang diperoleh disesuaikan dengan tahap perencanaan hingga pemodelan sistem yang dirancang. Penulis melakukan penggalian informasi dengan wawancara kepada pihak sekolah bidang kesiswaan dan observasi di lokasi sekolah. Setelah menggali informasi dari sekolah, penulis mengembangkan dokumen *software* yang berisi spesifikasi meliputi tujuan sistem, fungsi sistem, ruang lingkup sistem, karakteristik sistem dan kelas pengguna. Penulis memperoleh informasi mengenai karakteristik sekolah dan ekstrakurikuler di SMP Negeri 34 Bandung.

3.3. Tujuan Sistem

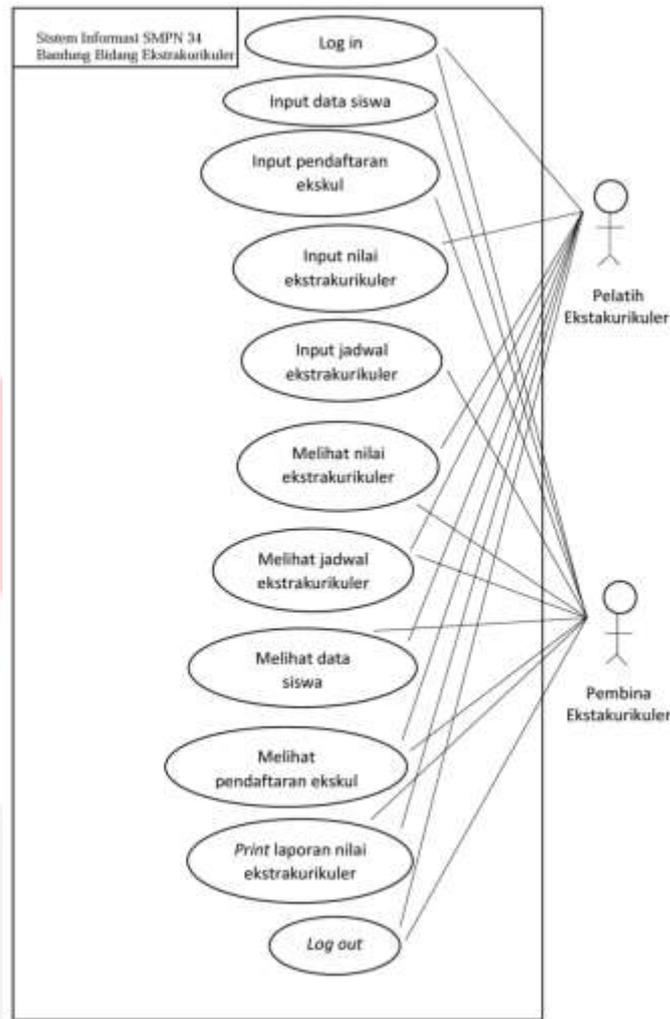
Tujuan sistem informasi yang dibangun adalah untuk memberi kemudahan kepada pihak sekolah dalam mengelola informasi terkait pendataan dan kegiatan ekstrakurikuler. Sistem informasi yang dibangun dapat memberikan solusi dalam permasalahan pendataan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem informasi, pihak sekolah maupun staf luar sekolah dapat mengelola data secara cepat dan lebih akurat.

3.4. Perancangan dan Pemodelan Sistem

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Analisa sistem dan pengembangan sistem
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun suatu sistem yang akan dibentuk.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
5. Dapat berupa gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen-elemen terpisah kedalam satu-kesatuan yang utuh dan berfungsi terhadap objek penelitian
6. Termasuk dalam mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem

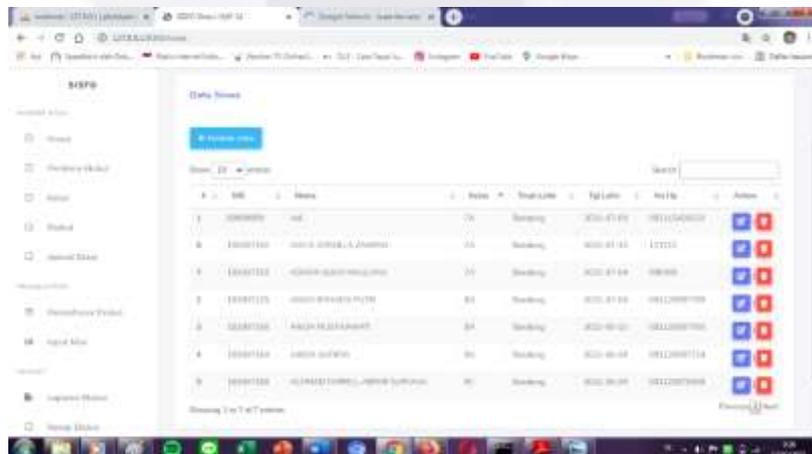
Pada perancangan sistem informasi yang akan dibuat, bahasa pemodelan yang digunakan dalam visualisasi, perancangan dan pemrosesan perangkat lunak adalah UML (Unified Modeling Language). Berikut diagram UML sistem informasi ekstrakurikuler sekolah:



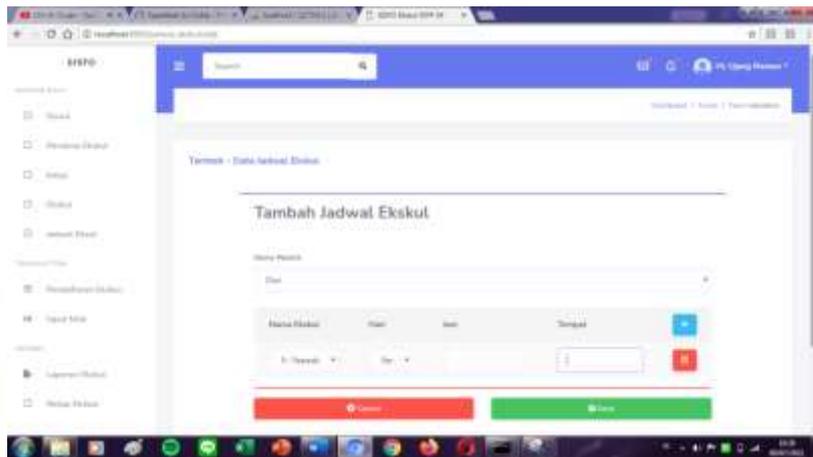
Gambar 3.1. Diagram Use Case Sistem Informasi Ekstrakurikuler SMPN 34 Bandung

4. Implementasi dan Pengujian

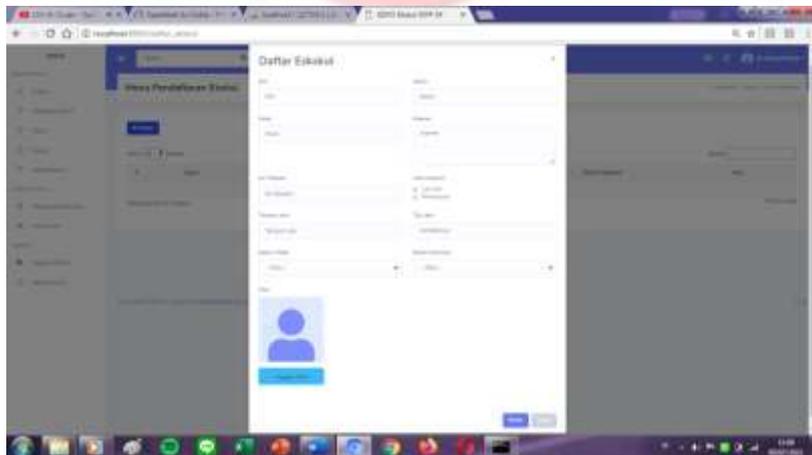
Tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan dan melakukan pengujian sistem yang telah dibangun untuk pengguna aplikasi sistem informasi sekolah bidang ekstrakurikuler berbasis web. Berikut implementasi sistem informasi ekstrakurikuler:



Gambar 4.1 Halaman Data Siswa



Gambar 4.2 Form Tambah Jadwal Ekstrakurikuler



Gambar 4.3 Form Pendaftaran Ekstrakurikuler



Gambar 4.4 Halaman Nilai Ekstrakurikuler

Berikut contoh file laporan Excel nilai yang telah diunduh dari sistem informasi ekstrakurikuler:

No	Nama Siswa	Kelas	Nama Kegiatan	Nilai	Materi	Materi	Nilai
1	ABDULLAH	IX	ANGLIS SUKSES	90	PR	PR	90
2	ABDULLAH	IX	ANGLIS SUKSES	90	PR	PR	90

Gambar 4.5 Halaman File Excel Laporan Nilai Ekstrakurikuler

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh:

1. Sistem sudah berfungsi sesuai dengan apa yang dirancang disertai dengan hasil dari pengujian menggunakan metode *black box* dengan memeriksa setiap kinerja fitur aplikasi berbasis *web*.
2. Hasil persentase rata-rata dari keseluruhan pertanyaan kuisioner sebesar 86,8875%. Angka tersebut menunjukkan bahwa responden dan pihak sekolah sangat mendukung dan sangat setuju terhadap sistem informasi SMPN 34 Bandung bidang ekstrakurikuler berbasis *web* yang telah dibangun.
3. Sistem informasi ekstrakurikuler yang dibangun sangat bermanfaat bagi pihak sekolah.
4. Sistem informasi ekstrakurikuler yang dibangun sangat mudah dipahami dan digunakan bagi pengguna oleh pihak sekolah.
5. Sistem informasi ekstrakurikuler yang dibangun sangat memadai dan sesuai bagi pengguna oleh pihak sekolah.

Referensi

- [1] M. Syakir, Hasmin dan Amar Sani. 2017. ANALISIS KEGIATAN PENDIDIKAN EKSTRAKURIKULER UNTUK PEMBENTUKAN KARAKTER DISIPLIN SISWA DI SMA NEGERI 1 SINJAI BORONG. Jurnal Mirai Management, Volume 2 Nomor 1, Oktober 2017
- [2] Yayan Inriyani, Wahjoedi, Sudarmiatin. PERAN KEGIATAN EKSTRAKURIKULER UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPS. Jurnal Program Studi Pendidikan Dasar – Pascasarjana Universitas Negeri Malang
- [3] Achmad Chaidir, Imam Much Ibnu Subroto, Dedy Kurniadi. 2016. "SIM-Ekskul: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler pada Sekolah Menengah Atas". Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)
- [4] Mulyani, Asri dan Revi Rexi Muhamad Fadilah. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler di Madrasah Aliyah Negeri 1 Garut Berbasis Web". Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
- [5] Awaludin dan Eki Saputra. 2016. SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA SEKOLAH (Studi Kasus : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Siak). Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, Vol. 2, No. 2, Agustus 2016

- [6] Purwanto, Riyadi. 2017. “ PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIA) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN EFEKTIFITAS DAN EFISIENSI PENGELOLAAN AKADEMIK SEKOLAH”. *Jurnal Teknologi Terapan* Volume 3, Nomor 2
- [7] Pane, Eddis Syahputra dan Muhamad Sadar. 2015. “Rancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Pekanbaru”. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone*, Volume 6, Nomor 2, November 2015
- [8] Ade Suryanto, Ramadan. 2018. “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Malaka Jakarta”. *Jurnal komputer dan informatika akademi bina saran informatika*
- [9] Kornelis, Marsella dan Young Seok Ock. 2014. “Design of School Management Information System Based on the Indonesian National Education Standard”. *International Journal of Contents*, Vol.10, No. 2, Jun. 2014
- [10] Mr.S.Sambasivam MCA., M.Phil. dan K.Kavitha, Professor, Final MCA. 2017. “School Information Management System”. *International Journal of Computer Techniques – Volume 4 Issue 2, Mar – Apr 2017*
- [11] Habiby, Alyyuddin Iqbal dan Yuni Yamasari. 2017. “SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto)”. *Jurnal Manajemen Informatika*. Volume 7 Nomor 2 Tahun 2017.
- [12] *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*
Vol. 1, No. 2, Oktober 2016, pp. 37~46
SIM-Ekskul: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler pada Sekolah Menengah Atas
- [13] BAPM. 2008. Uji Coba Instrumen Penelitian dengan Menggunakan MS Excel dan SPSS.

