
PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INFORMASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA EKSTRAKURIKULER KELOMPOK ILMIAH REMAJA (KIR) AL KHAWARIZMI MAN 1 JAKARTA

Fahmi Amirullah¹, Hidayatullah Al Islami²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail : ¹fahmiamirullah85@gmail.com, ²dosen02408@unpam.ac.id

ABSTRAK

Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler KIR pada Madrasah Aliyah Negeri 1 belum menggunakan sistem informasi berbasis web. Sistem informasi ini merupakan sistem informasi yang digunakan untuk membantu manajemen pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler. Sehingga pengelolaan kegiatan dapat terkontrol dan terdata dengan baik. Dalam pengembangan sistem informasi manajemen ekstrakurikuler KIR pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Jakarta menggunakan metode waterfall, Sistem informasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database server MySQL dengan framework CodeIgniter versi 3. Metode pengujian menggunakan pengujian black box. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat memudahkan Instruktur, anggota, pembina ataupun alumni dari ekstrakurikuler tersebut.

Kata Kunci : Sistem informasi, manajemen ekstrakurikuler, waterfall, website.

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan di era modernisasi ini baik formal maupun non formal sudah mulai memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Namun, tidak semua kegiatan tersebut memanfaatkan teknologi yang ada saat ini Seperti yang terdapat pada kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah namun berada di luar jam pelajaran sekolah. Padahal kegiatan tersebut juga sangatlah membantu anak dalam perkembangan pikiran, wawasan, dan juga untuk meningkatkan jiwa sosialnya.

KIR AL-KHAWARIZMI adalah salah satu eskurikuler yang berada pada Madrasah Aliyah Negeri 1 (MAN) Jakarta yang cukup menjanjikan untuk mengembangkan pikiran dan wawasan siswa dalam bidang ilmiah. Setiap tahunnya ekstrakurikuler ini selalu melakukan regenerasi anggota karena anggota yang berada pada kelas 1 akan naik ke kelas 2 dan menjadi pengurus inti yang akan mengatur semua kegiatan yang ada pada eskul tersebut dan yang sudah berada di kelas 3 akan menjadi pengawas setiap kegiatan yang ada pada Ekstrakurikuler.

Sistem tersebut akan terus berlangsung dari tahun ketahun sehingga perlu adanya sistem penerimaan anggota baru dan juga dokumentasi yang terstruktur agar tidak tercecer, saat ini pendokumentasian tersebut masih menggunakan cara manual dengan menggunakan media kertas yang bisa saja robek ataupun dengan flashdisk yang terkadang bisa terselip dan atau hilang karena selalu berpindah-pindah tangan.

Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat sistem pengolahan data berbasis website dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan bahasa web sisi server favorit yang nantinya bisa berkomunikasi dengan basis data atau database yang berfungsi sebagai tampungan data, sehingga data bisa diolah dengan mudah.

Pada penelitian ini, sistem pengolahan data yang baru menerapkan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter, sehingga nantinya para calon anggota baru bisa melakukan pendaftaran dengan mudah dan pengurus bisa melakukan pengolahan data dengan cepat dan tepat.

2. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

a. Analisa Sistem

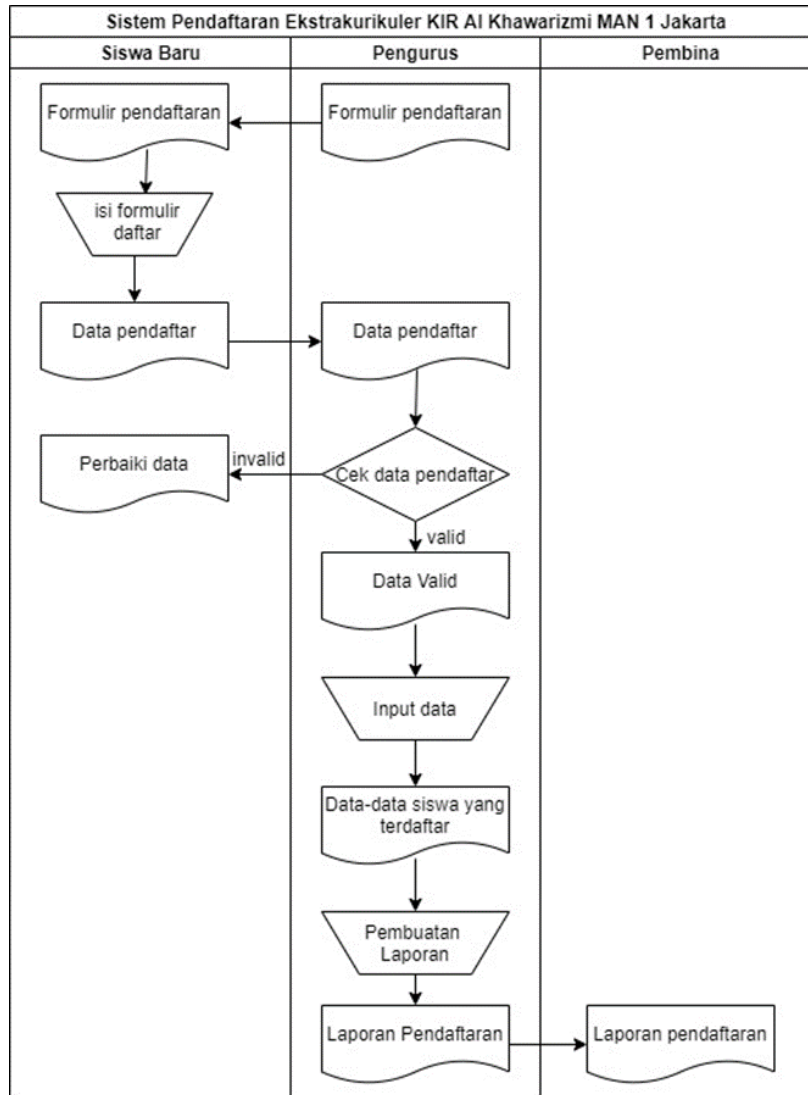
Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di ekstrakurikuler KIR Al Khawirizmi MAN 1 Jakarta pada bagian menajemen sistem datanya, sistem yang digunakan masih sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan media flashdisk sebagai alat bantu untuk menyimpan data dan komputer hanya sebagai alat ketik biasa. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar lebih terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien untuk kedepannya nanti.

b. Analisa Sistem Saat Ini

Analisis sistem yang berjalan pada Manajemen informasi yang ada pada ekstrakurikuler KIR Al Khawarizmi MAN 1 Jakarta, Bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut untuk dapat dibuatkan sistem yang baru agar kedepannya bisa lebih efektif dan efisien. Perancangan analisis sistem yang berjalan saat ini dilakukan berdasarkan urutan dari kejadian yang terjadi saat ini dan dari urutan tersebut dapat dibuat diagram aliran dokumen (flowmap).

Prosedur sistem manajemen informasi yang ada pada ekstrakurikuler KIR Al Khawarizmi MAN 1 Jakarta dapat di deskripsikan sebagai berikut:

1. Para Siswa baru yang ingin mendaftar ke ekstrakurikuler KIR mengajukan diri kepada pengurus KIR yang bersangkutan yang kemudian akan diberikan form pengisian data anggota baru.
2. Siswa baru yang telah mengisi form data anggota memberikan datanya kepada pengurus ekskurikuler
3. Pengurus melakukan input data manual ke computer.
4. Anggota yang baru yang ingin resmi menjadi manjadi anggota di KIR wajib mengikuti pelantikan.
5. Data-data hasil dari pelantikan akan simpan ke dalam dalam flashdisk ekskul beserta data-data dari pelantikan-pelantikan sebelumnya maupun data acara-acara yang ada pada ekstrakurikuler KIR.
6. Anggota baru yang telah resmi menjadi anggota di KIR akan berubah menjadi pengurus setelah satu tahun Karena setiap tahun akan ada pergantian masa jabatan.
7. Setiap pergantian jabatan untuk meneruskan data-data yang ada pengurus lama memberikan flashdisk dan dokemen-dokumen dari kepengurusan sebelumnya agar bisa digunakan untuk pedoman atau bahan belajar pengurus baru.



Gambar 1. Flowmap Sistem yang Berjala Saat ini

3. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bagian implementasi program ini akan dijelaskan mengenai penggunaan dari sistem yang dibuat. Penjelasan sistem yang dibuat meliputi tampilan aplikasi, fungsi kontrol dalam aplikasi, serta cara penggunaannya.

a. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah komponen non-fisik yang digunakan untuk membuat sistem berjalan dan melakukan tugasnya, dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Browser</i>	Brave Browser
2	PHP	PHP Version 7.4.25
3	<i>Text Editor</i>	Visual Studio Code
4	<i>Framework</i>	Codeigniter 3 & Bootstrap 4
5	<i>Database</i>	MySQL

b. Spesifikasi Perangkat Keras

Dalam proses pengerjaannya penulis menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	AMD A6-9220 Radeon R4, 5 COMPUTE CORES 2C + 3G 2.50 GHz
2	RAM	4 GB
3	Memori	SSD Sandisk 240 GB

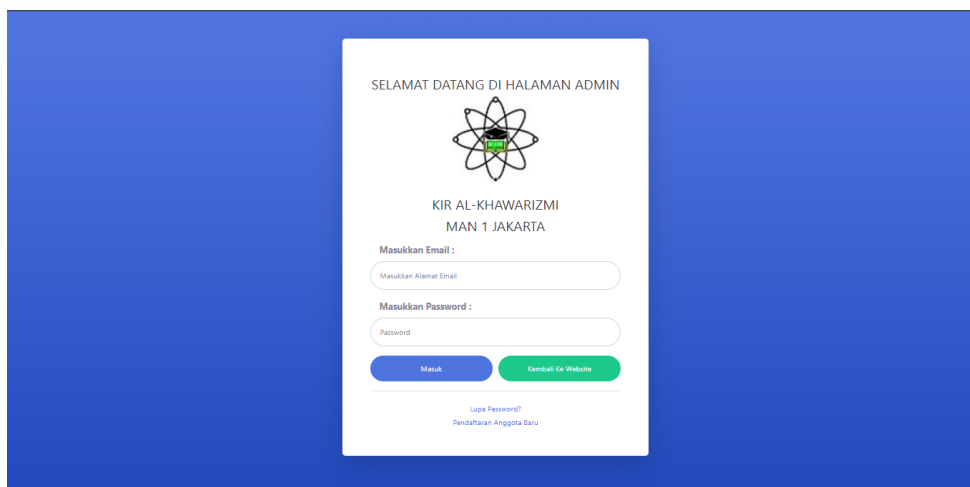
c. Sistem Interface

Halaman *website* yang memuat ringkasan tentang Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) dan kegiatan apa yang saat ini sedang dilaksanakan. Halaman Di khususkan untuk *user* untuk melihat-lihat tentang KIR.



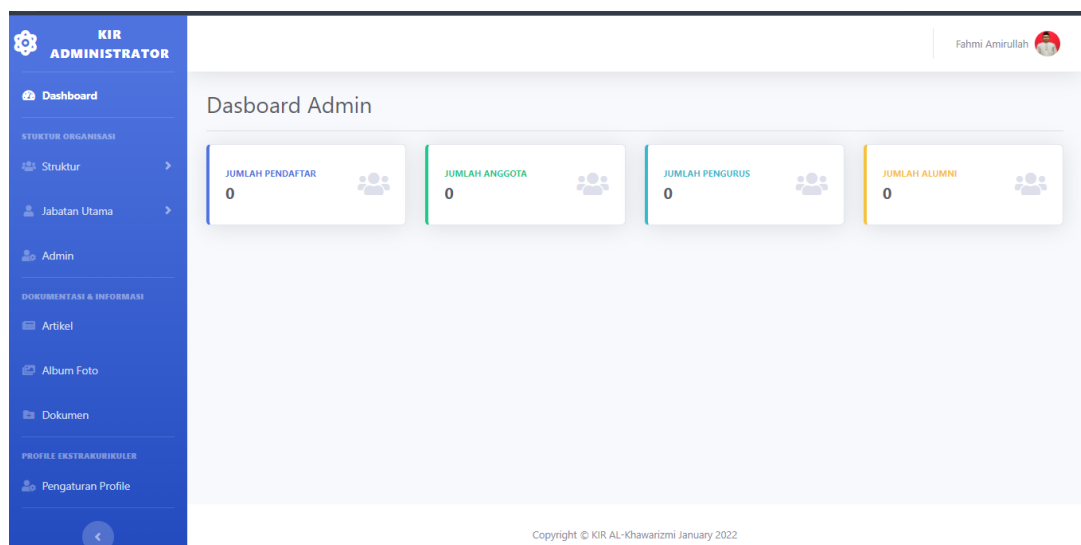
Gambar 2. Halaman Utama

Pada Gambar di bawah ini adalah Halaman Login yang berisikan form *input* Email dan password sehingga admin bisa memasukkan email dan password untuk bisa masuk ke dalam halaman dashboard admin.



Gambar 3. Form Login

Pada Gambar di bawah ini adalah Halaman Admin yang ini berisikan jumlah siswa yang mendaftar, jumlah anggota, jumlah pengurus, jumlah alumni.



Gambar 4. Halaman Admin

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada website yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Website* sistem manajemen informasi dapat mempermudah proses pendaftaran dan mengurangi pengeluaran biaya untuk mencetak kertas pendaftaran karena sistem yang sudah digunakan sekarang sudah terkomputerisasi
- Website* ini juga berperan dalam proses penyampaian informasi yang sekaligus sebagai sarana promosi memperkenalkan tentang KIR Al-Khwarizmi MAN 1 Jakarta

- c. Sistem ini juga dapat mempermudah proses pergantian kepengurusan yang tiap tahun selalu berganti
- d. Terdapat form untuk mengupload gambar dan juga file-file penting yang terkomputerisasi sehingga tidak tercecer kemana-mana

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2020). *Apa itu Framework Codeigniter?* Psti.Unisayogya.Ac.Id. <https://psti.unisayogya.ac.id/2020/10/14/apa-itu-framework-codeigniter/>
- Asmara, R., & Alhamidi. (2017). Pengolahan data rehabilitasi penyalahgunaan narkoba pada klinik aqilah Payakumbuh. *J-Click*, 4(1), 74–83.
- Bitar. (2021). *Pengertian Sistem – Karakteristik, Elemen, Jenis, Klasifikasi, Para Ahli*. Gurupendidikan.Co.Id. <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-sistem/>
- Codeigniter.com. (2019). *Welcome to CodeIgniter*. Codeigniter.Com. <https://codeigniter.com/userguide3/general/welcome.html>
- DirgaF, M. (2021). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 2775–412. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>
- Gusmi, T. (2021). *Mengenal Visual Studio Code*. Gamelab.Id. <https://www.gamelab.id/news/468-mengena-visual-studio-code>
- Khalda, I. A., Muliawati, A., & Wahyono, bambang tri. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis WEB (Studi Kasus: SMA Negeri 6 Bekasi). *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 419–431.
- Kusnendi, M. S. (2017). Konsep Dasar Sistem Informasi. *Konsep Dasar Sistem Informasi*, 1–36.
- Manu, G., & Tugil, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler (Sime) Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 3(1), 14–20. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v3i1.91>
- Muhammad Rashidi Wahab, M. F. A. (2013). Jurnal Teknologi. *Jurnal Teknologi*, 11, 31–39. <https://doi.org/10.37034/komtekinfo.v8i3.213>
- Mulyani, A., & Fadilah, R. R. M. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler di Madrasah Aliyah Negeri 1 Garut Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 177–186. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.177>
- Nurhidayat, M. (2018). *Android Dan MySQL*. PT Elex Media Computindo.
- Prawiro, M. (2018). *Pengertian Informasi: Definisi, Fungsi, Jenis, dan Contohnya*. Maxmanroe.Com. <https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-informasi.html>
- Purnomo, A. (2017). Software Testing Aplikasi Website PT Gramedia Menggunakan Metode Blackbox pada PT WGS Bandung. *E-Journal Universitas Dianapura*, 91, 399–404.
- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus : Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.339>
- Riadi, M. (2019). *Pengertian, Fungsi, Tujuan dan Jenis-jenis Ekstrakurikuler*. Kajianpustaka.Com. <https://www.kajianpustaka.com/2019/01/pengertian-fungsi-tujuan-dan-jenis-ekstrakurikuler.html>
- Safitri, R. (2018). SIMPLE CRUD BUKU TAMU PERPUSTAKAAN BERBASIS PHP DAN MYSQL :LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN. *Tibannbaru : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 2(2), 40–53. <https://doi.org/10.30742/TB.V2I2.553>
- Sanjaya, R., & Hesinto, S. (2018). Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung

- Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 57–64. <https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.758>
- Supardi Yuniar dan Ading Hermawan. (2018). *Semua Bisa Menjadi Programmer CODEIGNITER BASIC* (Pertama). PT Elex Media Computindo.
- Suryanto, A., & Ramadan, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Malaka Jakarta. *Jurnal Paradigma*, 20(2), 57–62. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/3051>
- Tugil, H. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER (SIME) BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA SWASTA MUHAMMADIYAH KUPANG. *Universitas Citra Bangsa*, 8(5), 78.
- Wildaningsih, W., & Yulianeu, A. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Zaradika STMIK DCI Tasikmalaya. *Jumantaka*, 2(1), 181–190. <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/view/364>