

## Rancang Bangun Sistem Akademik Sekolah (Siasko) Berbasis Website di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna

Christiandi Akbar Nur Prakoso<sup>1</sup>, Handini Arga Damar Rani<sup>2</sup>, Afis Pratama<sup>3</sup>  
PKBM Sumber Ilmu Adiwerna<sup>1</sup>, Universitas Ivet<sup>2,3</sup>

---

### Info Articles

*Keywords:*  
*Academic Information System, development, website*

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa Sistem Informasi Akademik yang berbasis Website sebagai pendukung proses kegiatan belajar mengajar. Kemudian menguji kelayakannya dari segi Operability, Learnability, Understandability, Attractiveness. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (Research and Development). Adapun langkah-langkah penelitian yaitu: potensi masalah, analisis kebutuhan, desain produk, produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produk masal. Pengumpulan data dilakukan dengan questioner atau angket. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 17 guru. Dari pengujian kegunaan *sistem akademik sekolah* mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 91 %, Dari pengujian kemudahan penggunaan mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 93 %. Dari pengujian tampilan pada *sistem* mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 95 %. Dari pengujian kepuasan pengguna mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 94 %. Berdasarkan pengujian efektifitas persentase yang diperoleh dari kuisisioner guru yaitu mencapai **93%** Yang termasuk dalam kategori Sangat baik.

### Abstract

*This study aims to produce a product in the form of a Website-based Academic Information System to support the teaching and learning process. Then test its feasibility in terms of Operability, Learnability, Understandability, Attractiveness. This research includes research development (Research and Development). The research steps are: potential problems, needs analysis, product design, product, expert validation, product revision, trial use, product revision, mass product. Data collection is done by questionnaire or questionnaire. The number of respondents in this study were 17 teachers. From testing the usability of the school's academic system, the achievement percentage results are 91%, from the ease of use test, the achievement percentage results are 93%. From testing the display on the system, the results of the achievement percentage are 95%. From testing user satisfaction, the percentage of achievement results is 94%. Based on testing the effectiveness of the percentage obtained from the teacher's questionnaire, namely reaching 93%, which is included in the very good category.*

## PENDAHULUAN

Komputer merupakan alat yang sangat dibutuhkan hampir disetiap kegiatan baik itu oleh dunia industri maupun dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan saat ini juga mengikuti perkembangan serta kemajuan dalam penggunaan komputer. Komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai media di dalam proses pengajaran saja namun juga digunakan dalam system penilaian, penyebaran informasi, presensi siswa dan lain sebagainya. Komputer sekarang ini seolah menjadi modal utama dalam setiap kegiatan di dunia pendidikan baik itu pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Penggunaan komputer juga sudah diterapkan dalam segala hal demikelancaran berlangsungnya kegiatan belajar mengajar sehingga masing masing sekolah atau perguruan tinggi mempunyai admin sendiri-sendiri. Admin adalah seorang user yang memiliki hak paling tinggi, yaitu dapat mengubah seluruh data apabila ada kesalahan dalam mengisikan data oleh admin. Selain itu, admin juga memiliki hak untuk mengubah, menambahsekaligus juga dapat mengurangi data dari user yang lain Ismail, M. I (2020).

Penggunaan sistem informasi dalam dunia pendidikan sangat pentingkarena memberikan kenyamanan bagi user atau pengguna untuk mengakses hal-hal yang mereka inginkan dan memperlancar semua kegiatan yang ada. Hal-hal yang awalnya masih manual seperti penilaian, presensi, dan penyebaran informasi kini dapat langsung diakses oleh masing-masing pihak.

Salah satu pusat kegiatan belajar masyarakat Sumber Ilmu yang ada di Adiwerna belum menggunakan sistem akademik maupun *e-learning*. Sedangkan tujuan dari adanya *e-learning* tersebut untuk memudahkan setiap tenaga pengajar serta siswa dalam mengakses informasi-informasi yang terkait dengan kegiatan yang ada di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna. Namun penggunaanya belum digunakan secara maksimal dalam memberikan informasi-informasi akademika yang terdapat di sekolah. Dan juga pengoperasian program yang sulit untuk digunakan oleh guru. Maka dengan adanya sistem informasi akademik sekolah ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan guru dalam proses belajar mengajar serta dapat memperkenalkan para siswa dengan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi yang sekarang ini sedang berkembang pesat.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut Sugiyono (2010:407).

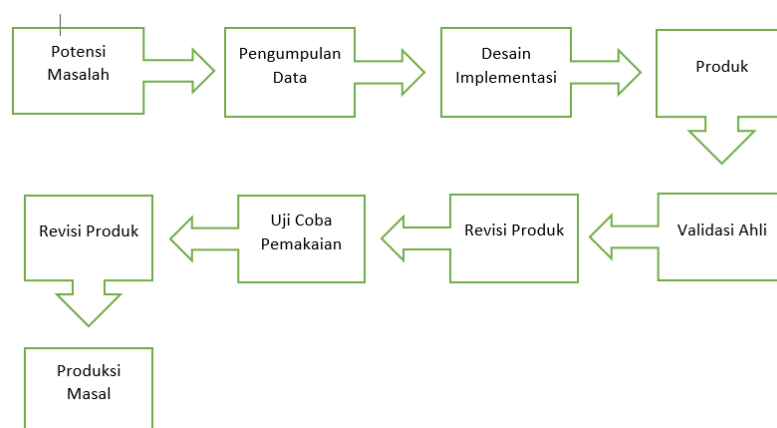
Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau

perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll Sujadi (2003:164).

Adapun penelitian dan pengembangan ini digunakan karena peneliti hendak mengembangkan suatu produk Sistem Informasi Akademik di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna. Jenis penelitian dan pengembangan ini dianggap cocok digunakan untuk membantu peneliti dalam mengembangkan Sistem Informasi Akademik di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna. Dengan Sistem Informasi Akademik ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam pengolahan nilai, presensi dan pengolahan data siswa. serta digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut dalam melatih berpikir kritis mereka.

Dalam hal ini pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*) digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian ini. Yaitu untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen/kuantitatif). Selain itu pada tahapan uji kefektifan produk dilakukan metode eksperimen/bersifat kuantitatif. Juga perolehan data akan dianalisis secara perhitungan kuantitatif. Sehingga dalam penelitian ini diperlukan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*).

Prosedur yang digunakan dalam pengembangan ini mengadopsi dari model pengembangan Sugiyono (2011:298) yang dijelaskan melalui bagan di bawah ini:



Gambar 1. Langkah-langkah penggunaan Metode R&D (Sumber. Sugiyono, 2011:298)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dari pengujian kelayakan sistem akademik sekolah oleh sebanyak 17 guru sebagai responden melalui kuisisioner *google form* serta dengan menyertakan link website yang dapat diakses dan telah di *hosting* . Kuisisioner pada sistem akademik sekolah dapat ditunjukkan pada Tabel berikut;

Tabel 1. Hasil Pengujian angket oleh guru

PERNYATAAN	SS	ST	RR	TS	STS
Secara keseluruhan, Saya puas dengan kemudahan pemakaian system akademik sekolah.	12	4	0	0	0
Penggunaan sistem akademik sekolah ini sangat simpel/ sederhana.	10	6	0	0	0
Saya dapat menyelesaikan pekerjaan dengan sempurna menggunakan sistem akademik sekolah ini.	7	10	0	0	0
Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan sistem akademik sekolah ini.	11	6	0	0	0
Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya secara efisien menggunakan sistem akademik sekolah ini.	12	5	0	0	0
Saya merasa nyaman menggunakan sistem akademik sekolah ini.	13	4	0	0	0
Sangat mudah mempelajari penggunaan sistem akademik sekolah.	14	3	0	0	0
Saya yakin akan lebih produktif ketika menggunakan sistem akademik sekolah.	13	4	0	0	0
Sistem akademik sekolah ini mudah dipahami	12	5	0	0	0
Sistem akademik sekolah ini tidak membutuhkan langkah yang sulit dalam penggunaan.	8	7	2	0	0
Sistem akademik sekolah ini dapat disesuaikan dengan apa yang saya butuhkan.	11	6	0	0	0

Saya dapat menggunakan sistem website akademik sekolah ini tanpa harus membaca panduan tertulis.	11	4	2	0	0
Saya dapat dengan mudah melihat menu yang tersedia di sistem ini.	13	2	2	0	0
Saya menyukai tampilan sistem akademik sekolah ini.	14	3	0	0	0
Saya merasa tampilan dari sistem ini sudah cukup membuat saya cepat dalam mempelajarinya.	14	3	0	0	0
Saya merasa puas dengan sistem akademik sekolah.	12	5	0	0	0
Saya akan merekomendasikan sistem kepada orang lain.	14	3	0	0	0
Sistem akademik sekolah ini bekerja sesuai seperti yang saya inginkan.	10	7	0	0	0
Saya merasa nyaman menggunakan sistem akademik sekolah.	13	4	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>224</b>	<b>91</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 2. Perhitungan angket

JAWABAN	JUMLAH	SKOR	JUMLAH X SKOR
SS	224	5	1120
ST	91	4	364
RR	6	3	18
TS	0	2	0
STS	0	1	0
<b>TOTAL</b>			<b>1502</b>

Presentase Pencapaian dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Presentase Pencapaian} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

**Skor Total** = Nilai total yang didapat dari jawaban responden

$$= 1502$$

**Skor Maksimal** = Jumlah pernyataan x jumlah responden x 5

$$= 19 \times 17 \times 5 = 1615$$

$$\text{Presentase Pencapaian} = \frac{1502}{1615} \times 100\% = 93,00 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka hasil pengujian kelayakan *sistem akademik sekolah* terletak pada daerah **Sangat Baik**. Hal ini dapat dilihat pada tabel kriteria interpretasi skor.

Dari pengujian kelayakan *sistem akademik sekolah* yang telah dilakukan dengan menggunakan kuesioner *USE Quistionnaire* dari Arnold M.Lund mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 93 %. Persentase tersebut apabila dikonversi ke dalam skala kualitatif masuk dalam kategori **Sangat Baik**.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem akademik sekolah berbasis *website* untuk guru dalam proses akademik dan mengetahui kelayakan mengembangkan sistem akademik sekolah berbasis *website* untuk guru sebagai proses memonitoring akademik siswa di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna.

Hasil penelitian dari pengembangan Sistem akademik sekolah berbasis *website* untuk guru di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna, menyajikan data yang diperoleh dari pengumpulan data, proses pengembangan dan pembuatan produk, hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta hasil uji penggunaan media oleh guru dalam uji coba pemakaian yang berisikan Kegunaan sistem membantu guru bimbingan akademik dalam melakukan proses rekap nilai serta membantu guru dalam melakukan proses monitoring pembelajaran menjadi lebih efektif dan produktif. Kemudahan penggunaan sistem akademik sekolah ini lebih mudah dipahami. Tampilan antar muka yang lebih bersih, cepat, responsif dapat memberikan kenyamanan pada guru atau pengguna, instalasi sederhana baik dikomputer local ataupun di cloud, Kepuasan pengguna dengan akses dari antarmuka memiliki kepuasan dan kenyamanan tersendiri bagi pengguna dan cocok untuk direkomendasikan kepada guru.

Dari pengujian kelayakan sistem akademik sekolah berbasis *website* yang telah dilakukan dengan menggunakan kuesioner *USE Quistionnaire* dari Arnold M.Lund mendapatkan hasil presentase pencapaian untuk kuesioner guru yaitu **93%** Persentase tersebut apabila dikonversi ke dalam skala kualitatif masuk ke kategori **Sangat Baik**.

Sementara hasil pengujian hipotesis yaitu Sistem akademik sekolah berbasis *website* yang penulis buat sudah dapat berfungsi secara baik serta dapat membantu

proses akademik selama proses pembelajaran di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna, yang telah dibuktikan pada hasil berdasarkan penilaian dari responden.

Jadi pengujian hipotesis yang dibuktikan pada hasil berdasarkan penilaian dari responden sudah dapat berfungsi secara sangat baik serta dapat membantu akademik siswa selama proses pembelajaran sudah sesuai dengan hasil penelitian dari pengembangan sistem akademik sekolah berbasis *website* di PKBM Sumber Ilmu Adiwerna.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian Sistem akademik sekolah berbasis *website*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Sistem akademik sekolah dapat menampilkan menu *Dashboard*, Data siswa, Siswa dengan submenu Daftar Siswa dan Tambah Siswa, Daftar Pengguna, User Guru dan Konfigurasi. Untuk pengguna / guru awal buka *website* terdapat halaman login untuk halaman utama terdapat identitas pengguna mulai dari level pengguna, tahun ajaran dan alamat sekolah, Didalam setiap menu kelas terdapat menu kelas mulai dari jenjang Sekolah Dasar maupun Sekolah Menengah Atas, Kemudian menu nilai siswa terdapat berbagai nilai mata pelajaran siswa. Serta menampilkan menu cetak nilai siswa yang menghasilkan output pdf.
2. Kepuasan pengguna dengan akses dari antarmuka sehingga memiliki kepuasan dan kenyamanan tersendiri bagi pengguna dan cocok untuk direkomendasikan kepada para guru. Dari pengujian kegunaan *sistem akademik sekolah* mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 91 %. , Dari pengujian kemudahan penggunaan mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 93 %. Dari pengujian tampilan pada *sistem* mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 95 %. Dari pengujian kepuasan pengguna mendapatkan hasil presentase pencapaian yaitu 94 %. Berdasarkan pengujian efektifitas Sistem akademik sekolah berbasis *website* ini dilakukan dengan menggunakan kuisisioner, persentase yang diperoleh dari kuisisioner guru yaitu mencapai **93%** Yang termasuk dalam kategori **Sangat baik** berdasarkan dari tabel kriteria interpretasi skor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ismail, M. I. 2020. *Teknologi pembelajaran sebagai media pembelajaran*. Makassar: Cendekia Publisher.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.

Sugiyono. (2010). Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sujadi (2003). Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta Rineka Cipta.