

---

## Sosialisasi Penerapan Sistem Informasi Pendidikan untuk Pengelolaan Data Guru dan Akademik Berbasis Web

Akhmad Sayuti<sup>1</sup>, Irwansyah<sup>2</sup>, Tri Akhyari Romadhon<sup>3</sup>, Amelia Anggraini<sup>4</sup>, Rahmi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer AMIK BINA SRIWIJAYA

\*Email: <sup>1</sup>akhmad.sayuti.mkom@gmail.com, <sup>2</sup>irwansyah.mkom@gmail.com, <sup>3</sup>triakhyari20@gmail.com, <sup>4</sup>amelia26anggraini@gmail.com, <sup>5</sup>puspitarahmi10@gmail.com

---

### ABSTRACT

Science nowadays is developing very rapidly. The increasing need for information encourages humans to develop new technologies so that data and information processing can be done easily and quickly. To make everything easier, of course we don't just use human power, but use modern technology, for example by utilizing internet technology. The existence of technology, especially Web-Based Information Systems, is interpreted as an effort to increase effectiveness and efficiency and is developed to solve problems faced by admins and teachers, especially in managing school academic data. Bina Sriwijaya Indonesia Palembang Vocational High School (SMK) is a School/Educational Institution under the auspices of the Bina Sriwijaya Foundation which has 4 majors as follows, Office Administration, Computer Accounting, Computer Network Engineering, Hospitality Accommodation currently does not utilize Web-Based Information System technology. As a result of this, it is difficult for the school to increase the productivity of school services ranging from information facilities to academic data processing which are less effective and efficient. By looking at these problems, it is necessary to hold outreach for admins and teachers to manage school academic data by utilizing the Web-Based Information System at the Bina Sriwijaya Vocational High School (SMK).

**Keywords:** Information Systems, Teachers, Academics, Websites, Internet

### ABSTRAK

Ilmu pengetahuan dizaman sekarang ini sangat berkembang pesat. Meningkatnya kebutuhan akan informasi mendorong manusia untuk mengembangkan teknologi-teknologi baru agar pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Untuk mempermudah semuanya tentu tidak hanya menggunakan tenaga manusia saja, akan tetapi menggunakan teknologi modern, misalnya dengan memanfaatkan teknologi internet. Keberadaan teknologi khususnya Sistem Informasi Berbasis Web dimaknai sebagai upaya untuk meningkat efektifitas dan efisisensi dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi pihak admin dan guru khususnya dalam mengelola data akademik sekolah. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Sriwijaya Indonesia Palembang merupakan Sekolah/Lembaga Pendidikandinaungan Yayasan Bina Sriwijaya yang memiliki 4 jurusan sebagai berikut, Administrasi Perkantoran, Akuntansi Komputer, Teknik Komputer Jaringan, Akomodasi Perhotelan saat ini belum memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Berbasis Web. Akibat dari hal itu, sekolah tersebut sulit untuk meningkatkan produktifitas pelayanan sekolah mulai dari sarana informasi sampai pengolahan data akademik yang kurang efektif dan efisien. Dengan melihat permasalahan tersebut, maka perlu diadakan sosialisasi bagi pihak admin dan guru untuk mengelola data akademik sekolah dengan memanfaatkan Sistem Informasi Berbasis Web pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Sriwijaya.

**Kata Kunci:** Teknologi, Sistem Informasi, Guru, Akademik, Website, Internet

---

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dijaman sekarang ini meningkat begitu pesat. Meningkatnya kebutuhan akan informasi mendorong manusia untuk mengembangkan teknologi-teknologi baru agar pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Untuk mempermudah semuanya tentu tidak hanya menggunakan tenaga manusia saja, akan tetapi menggunakan teknologi modern, misalnya memanfaatkan teknologi internet. Keberadaan teknologi khususnya Sistem Informasi

---

Berbasis Web dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi manusia khususnya pada bidang pendidikan. Di dunia pendidikan, Sistem Informasi Berbasis Web mulai dipertimbangkan oleh sekolah dalam melakukan pengolahan data akademik dan administrasi.

Namun tidak sedikit sekolah yang belum memanfaatkan atau mengenal Sistem Informasi Berbasis Web. Sebagai contoh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Sriwijaya. Sekolah tersebut belum memanfaatkan Sistem Informasi Berbasis Web. Akibat dari hal itu, sekolah tersebut sulit untuk meningkatkan produktivitas pelayanan sekolah dikarenakan banyak masalah yang ditemukan di sekolah tersebut mulai dari sarana informasi yang kurang efektif dan pengolahan data akademik yang juga kurang efektif. Sistem Informasi Berbasis Web merupakan aplikasi yang bisa digunakan untuk mengelola data akademik sekolah dengan cepat dan akurat. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat mengatasi kurangnya efisiensi dalam melakukan pengelolaan data, repository data dan aliran data bagi pihak admin, dan keterlambatan dalam pengelolaan data nilai bagi pihak guru, yang menyebabkan informasi yang tidak cepat dan akurat kepada siswa. Teknologi komputer merupakan alat bantu manusia yang berperan penting dalam aspek kehidupan baik dalam bidang ekonomi, pendidikan, bisnis, maupun teknologi. Peran teknologi komputer pada bidang pendidikan menjadikan siswa/siswi lebih mudah mendapatkan informasi secara luas dengan adanya internet. Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia dan telah dimanfaatkan oleh banyak instansi pemerintahan, perusahaan dan perorangan untuk berbagi informasi. Menggunakan teknologi komputer akan memperoleh keuntungan seperti informasi yang dihasilkan semakin berkualitas, tepat waktu, efisien, kinerja meningkat dan pelayanan yang lebih baik.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Sriwijaya Indonesia Palembang merupakan Sekolah/Lembaga Pendidikan dan Yayasan Bina Sriwijaya beralamat di jalan H.M. Ryacudu No.248 Ulu Palembang, telepon: 0711-519955, E-mail: smkbinasriwijaya@gmail.com yang memiliki 4 jurusan sebagai berikut, Administrasi Perkantoran, Akuntansi Komputer, Teknik Komputer Jaringan, Akomodasi Perhotelan. Dalam proses pengolahan data laporan menggunakan bantuan aplikasi perkantoran seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel sebagian lagi masih menggunakan tulisan tangan, sehingga hal ini kurang efektif dan efisien suatu pekerjaan karena terdapat banyak kelemahan, terjadi pendataan berkali-kali, pencatatan sering tidak akurat, menumpuknya laporan-laporan, dan risiko kehilangan data. Untuk mengatasi permasalahan dan memaksimalkan teknologi yang ada, maka perlu dibangun suatu sistem informasi untuk dapat menghemat waktu dan kertas penyajian laporan serta dapat menghasilkan informasi yang cepat dan tepat. Maka dari itu perlu pengembangan sistem yang sedang berjalan saat ini, sehingga data bisa menjadi suatu informasi yang berbasis web, khususnya menggunakan bahasa pemrograman web PHP (Hypertext Processor) dan MySQL (My Structured Query Language) sebagai basis data.

Menurut Hartono (2020:16) Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan. Riyanto, Ekaputra dan Indelarko (2019:26), berpendapat bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Selain itu, sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi (Kadir 2021:7).

Website atau web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Abdullah 2020:3). Menurut Sa'ad (2020:5) web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protokol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Indrajani (2019:53), mengatakan web merupakan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berhubungan melalui link-link.

## METODE

### 2.1 Bentuk Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan berupa Sosialisasi Penerapan Sistem Informasi Pendidikan untuk Pengelolaan Data Guru dan Akademik Berbasis Web mengenai pemanfaat dan penggunaan *website* sebagai sistem informasi pendaftaran siswa secara online. Selanjutnya dilakukan sesi diskusi dan *sharing* mengenai pemanfaatan *website*. Kemudian dilakukan simulasi penggunaan *website* sebagai sistem informasi penerimaan siswa secara online.

### 2.2 Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan ini adalah dosen, siswa, calon siswa, operator, administrasi, kepala sekolah dan orang tua yang hadir seluruh lingkungan *SMK Bina Sriwijaya* yang berjumlah 40 orang.

### 2.3 Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini melibatkan dosen, guru dan siswa *SMK Bina Sriwijaya* sebagai peserta dan pemateri.



**Gambar 1.** Metode pelaksanaan kegiatan

- a. **Tahap persiapan**, Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang perlu dilakukan, yakni melakukan koordinasi dengan tim internal untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan baik secara konseptual, operasional, pembagian tugas dari masing-masing tim PkM, penentuan dan merekrut peserta pelatihan. Setiap tim Pengabdian kepada masyarakat bertugas dalam menyusun instrumen kegiatan PkM, seperti daftar hadir peserta, angket kuisioner, konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya. Dalam merekrut peserta pelatihan disyaratkan bagi yang mempunyai kemampuan dan keterampilan yang cukup di bidang komputer.
- b. **Tahap pelaksanaan**, Pada praktiknya, kegiatan ini dilaksanakan dengan cara pendekatan partisipatif, yaitu pendekatan yang terlibat aktif secara langsung (Mulyana & Damayanti, 2017) yang berkelanjutan antara tim pengusul dengan mitra, sebagai pengendali program Kemitraan Masyarakat berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini mencakup antara lain.
  1. **Penyajian materi**, terkait tentang “Penggunaan dan Pengelolaan *website* sekolah”. Narasumber dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini berasal dari tim Pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan keahliannya. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan mahasiswa sebagai tim teknis yang membantu terlaksananya kegiatan ini. Selama penyajian materi para peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi langsung dengan pemateri terkait berbagi pengalaman dalam Pembuatan dan pengelolaan *website* sekolah.
  2. **Praktek dan pendampingan**, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktek secara langsung penggunaan dan pengelolaan *website* sekolah secara online menggunakan aplikasi yang sudah tersedia. Selama kegiatan praktek, tim Pengabdian kepada masyarakat melakukan pendampingan terhadap para peserta dengan membimbing dan mengarahkan dalam penggunaan media *website* sekolah.
  3. **Bahan dan peralatan yang diperlukan**, Implementasi penggunaan *website* sekolah menggunakan beberapa bahan dan peralatan sebagai berikut.
    - a. Perangkat keras (hardware): Laptop minimal spesifikasi core i5

- b. Perangkat lunak (software): sistem operasi windows dan Internet
  - c. Data dan informasi yang dibutuhkan meliputi:
  - d. Staf pengajar/Guru Bimbingan Konseling
  - e. Staf pegawai
  - f. Materi
- c. **Evaluasi**, Pada tahap ini, tim Pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi terhadap website yang telah dihasilkan sehingga seluruh peserta bisa memberi saran dan masukan sehingga untuk penyempurnaan website yang telah di buat oleh tim dan stakeholder yang akhirnya akan di gnakan untuk keberlangsungan Sistem Informasi Bimbingan Konseling menggunakan website.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjalankan aplikasi PHP programming, dilakukan dengan menggunakan program freeware yang berupa apache friends. Adapun langkah dalam menjalankannya adalah sebagai berikut :

1. Arahkan mouse pada menu start.
2. Pilih program Apache Friends, kemudian pilih XAMPP, lalu pilih XAMPP Control Panel.
3. Lalu akan tampil XAMPP Control Panel, klik tombol start pada Apache Server dan Mysql Server.
4. Setelah XAMPP diaktifkan klik tombol Exit.
5. Klik menu start, lalu klik Mozilla Firefox.
6. Lalu ketik Localhost/nama folder web yang dibuat pada bar address.

**Halaman Beranda**, Halaman ini tentang desing menu beranda sebagai menu utama website, dalam menu utama ini berisi tentang menu beranda, menu profil, menu informasi, menu pendaftaran, menu ekstrakurikuler, menu buku tamu, menu galeri, menu kontak kami, kalender, polling web, polling pelayanan, gedung sekolah, link terkait, jam analog.

**MENERIMA PENDAFTARAN SISWA BARU**  
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

**SMK BINA SRIWIJAYA PALEMBANG**  
JL.H.M.RYACUDU, No.24, 8 Ulu Palembang Telp.0711-5210019  
Ruang Belajar yang Nyama-Perpustakaan-LKS-Koperasi  
Aula-Wifi-Lapang Futsal

**AKREDITASI B**

SEKOLAH BINA AJA  
UNGGUL & MANDIRI

BERANDA PROFIL INFORMASI PENDAFTARAN EKSTRAKURIKULER GALERI BUKU TAMU KONTAK KAMI

**KALENDER**  
Hari ini : 10-Aug-2019

M	S	R	K	J	S
			1	2	3
4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27
28	29	30	31		

**JAM ANALOG**  
Pkl. 14:58:05

**POLLING PELAYANAN**  
Bagaimana pendapat anda tentang pelayanan kami ?  
 Sangat Memuaskan  
 Memuaskan  
 Cukup Memuaskan  
 Kurang Memuaskan  
  
Hasil Vote

**LINK PENTING**  
[Amik Bina Sriwijaya](#)  
[SMK BSI Palembang](#)  
[Pemkot Palembang](#)  
[Provinsi Sumed](#)

**POLLING WEB**  
Apa pendapat anda tentang website ini ?  
 Sangat Baik  
 Baik  
 Cukup  
 Kurang  
  
Hasil Vote

Copyright@ Desing By Leri Umiyansyah  
AMIK BINA SRIWIJAYA PALEMBANG  
JL.H.M.RYACUDU NO.24, TELPON:0711-5210019  
WEBSITE:www.binasriwijaya.ac.id, E-mail:info@binasriwijaya.ac.id

**Gambar 2.** Halaman Beranda

**Halaman Kelola Data Guru**, Halaman ini menjelaskan dan memberitahukan bagaimana seorang admin atau seorang petugas mengelolah data-data guru dan pegawai setiap tahunnya, seorang admin bisa mengedit data-data tersebut, mencetak data-data dan bisa juga di hapus jika tidak diperlukan lagi.

No	NIP	Nama Lengkap	Tgl_Lahir	Pendidikan_Terakhir	Status	Lihat	Cetak	Edit	Hapus
1	123456	Devi Maryati	07-08-2019	S1-Pendidikan Agama Islam	Tetap				
2	423454423	joko	25-01-1993	S1-Pendidikan Fisika	Honor				
3	84727	aji	14-01-2019	S1-Pendidikan Olahraga	Tetap				

**Gambar 3.** Menu Halaman Kelola Data Siswa

**Halaman Kelola Laporan Data Guru**, Halaman Laporan Guru, tentang data guru data guru baik nama lengkap, jenis kelamin, mata pelajaran di ajarkan, riwayat pendidikan, admin akan laporkan data tersebut setiap perbulan dan setiap ajaran baru, data guru sangat penting.

No	NIP - Status	Data Guru	Pendidikan	Alamat	Foto
1	123456 Tetap	Devi Maryati - (Perempuan) Palembang,07-08-2019 Agama : Islam	S1 - Pendidikan Agama Islam	Palembang 09876543355	
2	423454423 Honor	joko - (Laki-Laki) Palembang,25-01-1993 Agama : Islam	S1 - Pendidikan Fisika	Palembang 92838383838	
3	84727 Tetap	aji - (Laki-Laki) Palembang,14-01-2019 Agama : Islam	S1 - Pendidikan Olahraga	Palembang 09876888888	

**Gambar 4.** Menu Halaman Laporan Laporan Data Guru

**Tabel 1.** Tabel Data Guru

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	nip	varchar	35	Primary Key
2	nama_guru	varchar	50	Nama Guru
3	jenis_kelamin	varchar	50	Jenis Kelamin
4	tempat_lahir	varchar	50	Tempat Lahir
5	tanggal_lahir	date	-	Tanggal Lahir
6	agama	varchar	30	Agama
7	status	varchar	30	Status
8	pend_terakhir	varchar	15	Pendidikan Terakhir
9	jurusan	varchar	50	Jurusan Pendidikan
10	alamat	text	-	Alamat
11	telp	varchar	30	No.Telpon
12	foto	varchar	100	Foto



**Gambar 5.** Pemateri dan Dosen Pendamping Sistem Informasi



**Gambar 6.** Peserta Pendampingan Sistem Informasi

## **SIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengabdian yaitu kegiatan sosialisasi penerapan sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan data akademik pada SMK Bina Sriwijaya berjalan dengan baik. Hampir sebagian peserta paham dalam penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web dalam pengelolaan Data Akademik sekolah, hal ini dapat dilihat dari antusiasnya para peserta pada saat melihat demo sistem tersebut.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Rosa, A. S dan Shalahudin. 2019. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika: Bandung.
- Abdullah, Rohi. 2019. *7 In 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Hartono, Bambang. 2020. *Sistem Informasi Manajemen berbasis Komputer*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Hikmawati, Fenti. 2020. *Metodologi Penelitian*. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Indelearko, Hendi, Ekaputra, Prilnali, dan Riyanto. 2019. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Destop dan Web*. Gava Media: Yogyakarta.
- Indrajani, S.Kom., MM. 2019. *Database systems All in one theory, practice, and case study*: Jakarta.
- Jubilee, Enterprise. 2019. *Otodidak Desain Website Dari Nol*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Kadir, Abdul. 2021. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional (Edisi Revisi)*. Andi. Yogyakarta.
- Kristanto, Andri . 2019 . *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya* . Gava Media : Yogyakarta.
- Madcoms. 2019. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula*. Andi: Yogyakarta.
- Mandar, Ruko. 2019. *Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Sutabri dan Napitupulu, Darmawan, Tata. 2019. *Sistem Informasi Bisnis*. Andi: Yogyakarta.
- Nelly Indriani Widiastuti, R. S. (n.d.). 2021. *Kajian Sistem Monitoring Dokumen Akreditasi Teknik Informatika Unikom*. 07-miu-12-2-nely, 196.
- Nugroho, Bunafit. 2019. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media: Yogyakarta.
- Putra, Adrika, Randi, S.T. 2020. *Belajar Otodidak Bahasa Pemrograman SQL Menggunakan MariaDB*. Gava Media: Yogyakarta.
- Setiawan, Budi, Eko, dan Ramdany, Try Angga. 2019. *Membangun Aplikasi Android, Web dan Web Service*. Informatika : Bandung.
- Sa'ad, Ibnu, Muhammad. 2020. *Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment*. Elex Media Komputindo : Jakarta.
- Sulistiono, Ratno Putra, dkk. 2020. *Website Development using CMS (Joomla-wordpress)*. Nuansa Cendekia: Bandung.
- Tan. 2020 *Sistem Informasi Monitoring Siswa Bermasalah Berbasis Web (Studi Kasus: SMAN 2 Trenggalek)*, *Jurnal Sistem Informasi*, Hal 2-15.
- Tampubolon. 2020. *Sistem Informasi Monitoring Siswa Bermasalah Berbasis Web (Studi Kasus: SMAN 2 Trenggalek)*, *Jurnal Sistem Informasi*, Hal 2-15.