

## PENGEMBANGAN FRONT-END APLIKASI INFORMASI BERBASIS WEBSITE DI SMK NEGERI 1 TABANAN

I.G.N.F.A Krisna<sup>1</sup>, A.A.I.N.E Karyawati<sup>2</sup>, dan L.A.A.R Putri<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi informasi berbasis website di SMK Negeri 1 Tabanan yang fokus pada informasi fasilitas, ekstrakurikuler, dan jurusan yang tersedia di sekolah. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan siswa, guru, orang tua, dan masyarakat terkait dalam mendapatkan informasi terkait fasilitas sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, dan jurusan yang ditawarkan. Pengembangan aplikasi menggunakan model waterfall dengan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi web yang sesuai. Fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi ini mencakup informasi lengkap mengenai fasilitas yang ada di sekolah, daftar ekstrakurikuler yang dapat diikuti oleh siswa, serta informasi tentang jurusan-jurusan yang tersedia dan deskripsi singkatnya. Aplikasi ini memberikan kemudahan akses informasi, sehingga pengguna dapat dengan cepat mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi informasi berbasis website ini berjalan dengan baik dan memberikan manfaat yang signifikan dalam memperoleh informasi terkait fasilitas, ekstrakurikuler, dan jurusan di SMK Negeri 1 Tabanan. Diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penyampaian informasi kepada semua pihak yang terkait. Pengembangan aplikasi serupa juga dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain untuk meningkatkan aksesibilitas informasi dan memperkuat komunikasi di antara semua stakeholder pendidikan..

**Kata kunci :** Sistem, Infomasi, Website, SMK, Tabanan.

### ABSTRACT

*This study aims to develop and implement a website-based information application at SMK Negeri 1 Tabanan, focusing on providing information about facilities, extracurricular activities, and departments available at the school. The application is designed to facilitate students, teachers, parents, and the relevant community in obtaining information regarding the school's facilities, extracurricular activities, and offered departments. The application development follows the waterfall model, utilizing appropriate web programming languages and technologies. The provided features include comprehensive information about the school's facilities, a list of available extracurricular activities for students to participate in, and descriptions of the offered departments. The application offers easy access to information, enabling users to quickly obtain the desired information. The testing results demonstrate that the website-based information application functions effectively, providing significant benefits in accessing information about facilities, extracurricular activities, and departments at SMK Negeri 1 Tabanan. It is expected that this application enhances the efficiency and effectiveness of information dissemination to all stakeholders involved. The development of similar applications can also be implemented in other schools to improve information accessibility and strengthen communication among all educational stakeholders.*

**Keywords:** System, Website, Information, School, Tabanan

---

<sup>1</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Alamat, Kode Post, Kota-Negara. febrinandak552@gmail.com

<sup>2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Alamat, Kode Post, Kota-Negara. eka.karyawati@unud.ac.id

<sup>3</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Alamat, Kode Post, Kota-Negara. rahningputri@unud.ac.id

Submitted: 7 Oktober 2023

Revised: 23 Oktober 2023

Accepted: 23 Oktober 2023

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan internet telah mengubah lanskap pendidikan dengan memberikan kemungkinan baru dalam penyampaian informasi, komunikasi, dan aksesibilitas. Dalam era digital ini, aplikasi berbasis website menjadi salah satu alat yang penting dalam menyediakan informasi secara efisien dan efektif. SMK Negeri 1 Tabanan sebagai salah satu lembaga pendidikan di Tabanan, Bali, juga menyadari pentingnya memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan komunikasi antara siswa, guru, orang tua, dan masyarakat terkait.

Dalam lingkungan pendidikan, informasi yang akurat, tepat waktu, dan mudah diakses menjadi faktor penting dalam memastikan kelancaran proses pembelajaran, kegiatan ekstrakurikuler, serta pemenuhan kebutuhan siswa dan orang tua. Namun, dalam konteks SMK Negeri 1 Tabanan, masih terdapat kekurangan dalam penyampaian informasi yang optimal. Sistem konvensional yang digunakan, seperti pengumuman manual dan komunikasi tatap muka, sering kali menghadapi kendala dalam hal efisiensi dan aksesibilitas informasi.

Dalam rangka mengatasi tantangan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi informasi berbasis website yang disesuaikan dengan kebutuhan SMK Negeri 1 Tabanan. Aplikasi ini akan menjadi wadah yang menyediakan informasi terkait fasilitas, kegiatan ekstrakurikuler, dan jurusan yang ditawarkan oleh sekolah. Dengan demikian, diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan efektivitas penyampaian informasi kepada siswa, guru, orang tua, serta masyarakat terkait.

Pengembangan aplikasi informasi berbasis website ini akan mengikuti pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall. Langkah-langkah pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam tahap pengumpulan data, metode yang akan digunakan meliputi wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

Dengan adanya aplikasi informasi berbasis website yang terintegrasi dengan SMK Negeri 1 Tabanan, diharapkan siswa dapat dengan mudah mengakses informasi yang mereka butuhkan, guru dapat memberikan pengumuman dan informasi terkait pelajaran dengan cepat, serta orang tua dapat memantau perkembangan anak mereka dengan lebih baik. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan interaksi dan komunikasi antara semua stakeholder di lingkungan SMK Negeri 1 Tabanan.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi di dunia pendidikan khususnya di SMK Negeri 1 Tabanan. Hasil dari penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi sekolah-sekolah lain dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyampaian informasi yang relevan dan tepat sasaran.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pada tahap pelaksanaan pengembangan aplikasi informasi fasilitas, ekstrakurikuler, dan jurusan berbasis website di SMK Negeri 1 Tabanan, dilakukan pendekatan kombinasi antara sosialisasi dan pendampingan untuk memastikan adopsi yang sukses dan penggunaan optimal oleh siswa, guru, orang tua, dan staf sekolah.

Tahap awal pelaksanaan adalah sosialisasi. Tim pengembang aplikasi, bersama dengan pihak sekolah, mengadakan pertemuan dan sesi penyuluhan untuk memperkenalkan konsep dan manfaat dari aplikasi kepada seluruh stakeholders. Dalam sosialisasi ini, dijelaskan tentang tujuan, fitur-fitur, dan kemudahan akses yang ditawarkan oleh aplikasi. Dalam suasana interaktif, siswa, guru, dan orang tua diajak untuk berdiskusi dan memberikan masukan terkait kebutuhan dan harapan mereka terhadap aplikasi. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih baik tentang manfaat dan kegunaan dari aplikasi ini.

Setelah sosialisasi, dilakukan tahap pendampingan aktif dalam penggunaan aplikasi. Tim pengembang bekerja sama dengan guru dan staf sekolah dalam memperkenalkan dan membimbing penggunaan aplikasi kepada siswa, guru, dan orang tua. Dilakukan pelatihan singkat tentang cara menggunakan fitur-fitur aplikasi dan navigasi di dalamnya. Tim pengembang juga siap memberikan pendampingan langsung, baik melalui sesi tatap muka maupun secara online, untuk membantu mengatasi hambatan atau kesulitan yang mungkin timbul dalam

penggunaan aplikasi. Dalam pendampingan ini, juga diberikan contoh penggunaan aplikasi dalam situasi nyata untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan penggunaan.

Pendekatan kombinasi sosialisasi dan pendampingan ini memberikan manfaat besar bagi pengguna aplikasi. Sosialisasi memberikan pemahaman yang mendalam tentang manfaat dan fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi, sementara pendampingan aktif membantu pengguna dalam mengatasi kendala teknis atau ketidakfahaman dalam menggunakan aplikasi. Melalui pendampingan, pengguna merasa didukung dan termotivasi untuk mengadopsi dan memanfaatkan aplikasi secara optimal dalam kegiatan sehari-hari mereka.

Dalam implementasinya, hasil dari pendampingan ini menunjukkan keberhasilan dengan adopsi yang luas dari semua stakeholders di SMK Negeri 1 Tabanan. Siswa mulai menggunakan aplikasi untuk mengakses informasi tentang fasilitas, mendaftar ekstrakurikuler, dan memperoleh informasi terkait jurusan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1.1 Menunjukkan tampilan website saat pertama kali diakses (Landing Page)

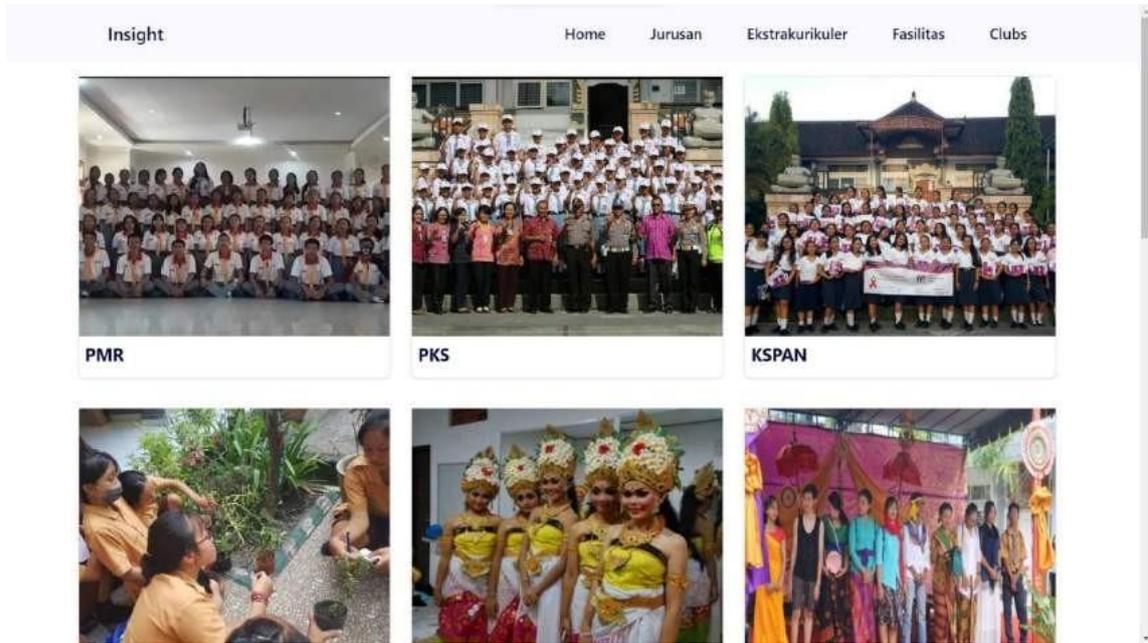


Gambar 1. 1 Tampilan Landing Page Website

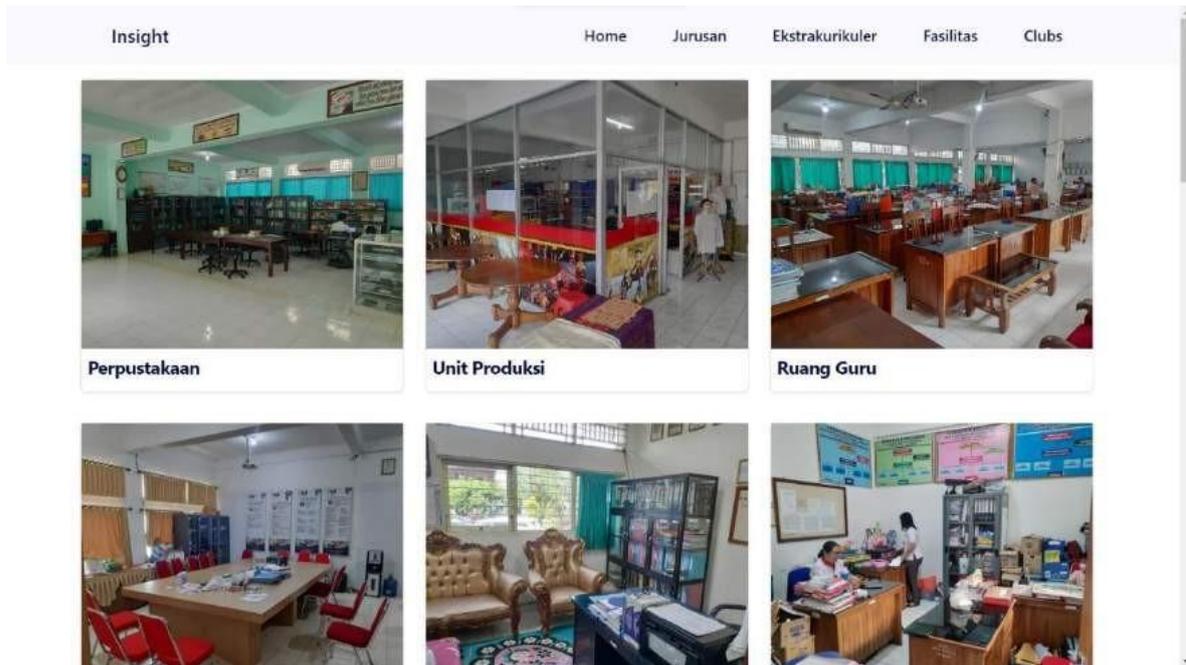
Gambar 1.2, 1.3, 1.4, Dan 1.5 Menunjukkan tampilan website saat user menekan salah satu menu yang terdapat pada navigation bar website (Ex: *Jurusan, Ekstrakurikuler, Fasilitas, Clubs*)



Gambar 1. 2 Tampilan Menu Jurusan



Gambar 1. 3 Tampilan Menu Ekstrakurikuler

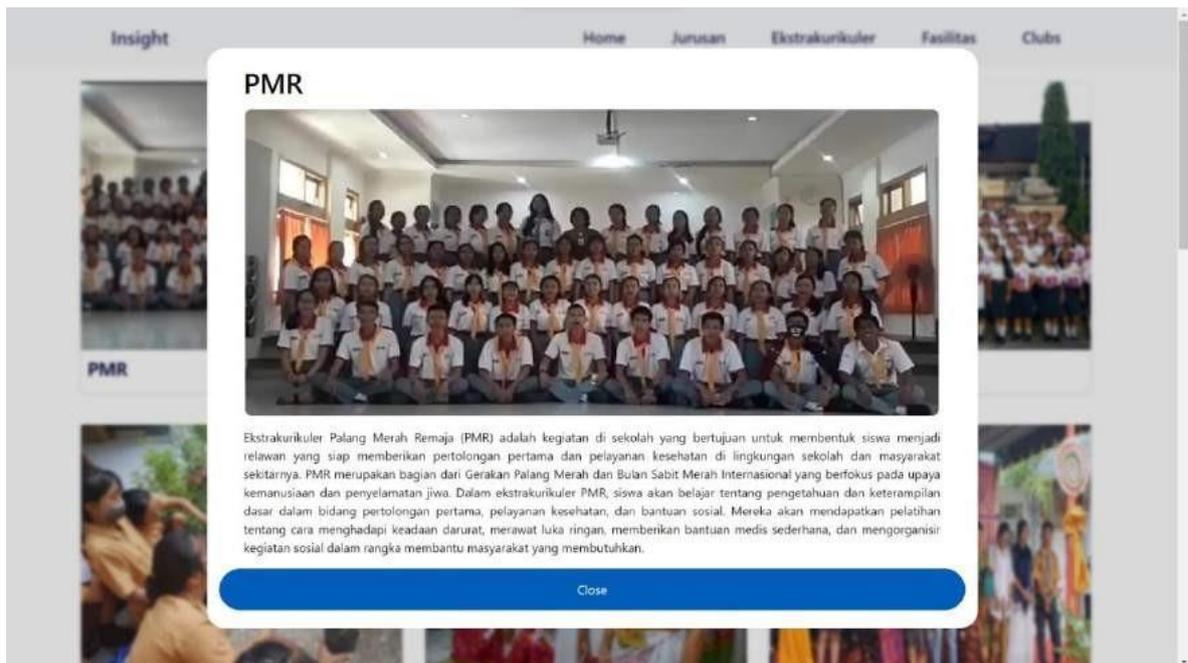


Gambar 1. 4 Tampilan Menu Fasilitas



Gambar 1. 5 Tampilan Menu Clubs

Gambar 1.6, 1.7, dan 1.8 Menunjukkan tampilan saat user menekan salah satu gambar dari menu Ekstrakurikuler, Fasilitas, dan Clubs



Gambar 1. 6 Tampilan Saat User Menekan Gambar pada Menu Ekstrakurikuler



Gambar 1. 7 Tampilan Saat User Menekan Gambar pada Menu Fasilitas



Gambar 1. 8 Tampilan Saat User Menekan Gambar pada Menu Clubs

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi informasi berbasis website di SMK Negeri 1 Tabanan. Aplikasi ini dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi, efisiensi komunikasi, dan transparansi di lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi, berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil:

1. Peningkatan Aksesibilitas Informasi: Aplikasi ini berhasil memberikan akses mudah dan cepat terhadap informasi fasilitas, ekstrakurikuler, dan jurusan yang tersedia di SMK Negeri 1 Tabanan. Siswa, guru, orang tua, dan masyarakat terkait dapat dengan mudah mengakses informasi tersebut melalui platform website yang disediakan.
2. Efisiensi Komunikasi: Aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi komunikasi antara siswa, guru, orang tua, dan staf sekolah. Fitur-fitur seperti pengumuman, jadwal pelajaran, dan komunikasi melalui aplikasi memungkinkan informasi dapat disampaikan dengan cepat dan tepat kepada pihak-pihak yang terkait.
3. Transparansi dan Keterbukaan: Dengan adanya aplikasi ini, terjadi peningkatan transparansi dan keterbukaan informasi di SMK Negeri 1 Tabanan. Semua pihak dapat melihat dan memperoleh informasi terkait fasilitas sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, dan jurusan yang ditawarkan, sehingga memperkuat partisipasi dan keterlibatan semua stakeholders.
4. Dampak Positif terhadap Proses Pendidikan: Aplikasi ini memberikan dampak positif terhadap proses pendidikan di SMK Negeri 1 Tabanan. Siswa dapat dengan mudah memperoleh informasi terkait fasilitas dan kegiatan ekstrakurikuler yang dapat mereka ikuti. Guru dapat mengumumkan informasi penting dan memberikan nilai melalui aplikasi. Orang tua dapat memantau perkembangan anak melalui informasi absensi dan pengumuman nilai.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi informasi fasilitas, ekstrakurikuler, dan jurusan berbasis website di SMK Negeri 1 Tabanan telah memberikan manfaat yang signifikan. Aplikasi ini meningkatkan aksesibilitas informasi, efisiensi komunikasi, dan transparansi di lingkungan sekolah. Pengembangan aplikasi serupa di sekolah-sekolah lain dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas layanan dan komunikasi di dunia pendidikan. tunggal.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam momen yang istimewa ini, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, kasih sayang, dan petunjuk-Nya yang tak terhingga. Segala pencapaian dan kesuksesan yang kami raih tidak mungkin terwujud tanpa campur tangan-Nya yang penuh berkat.

Saya juga ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus kepada pihak sekolah, khususnya SMK Negeri 1 Tabanan, yang telah memberikan dukungan tanpa henti dalam pelaksanaan proyek ini. Kerjasama dan kolaborasi yang erat dengan seluruh staf sekolah telah memperkuat visi kami untuk meningkatkan kualitas layanan informasi di lingkungan pendidikan.

Tidak lupa, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, energi, dan pengetahuan untuk membimbing dan memberikan arahan yang berharga dalam penyelesaian proyek ini. Bimbingan dan masukan dari dosen pembimbing sangat berharga bagi kemajuan dan kesuksesan kami.

Dan akhirnya, saya ingin memberikan apresiasi kepada diri saya sendiri. Terima kasih kepada diri saya sendiri karena telah mengerahkan upaya maksimal, mengatasi tantangan, dan tetap berkomitmen dalam menyelesaikan proyek ini. Dedikasi, ketekunan, dan semangat yang saya tanamkan menjadi kunci utama dalam meraih hasil yang memuaskan.

Semua pihak yang telah disebutkan di atas berperan penting dalam kesuksesan proyek ini. Tanpa kerjasama, dukungan, dan usaha bersama, pencapaian ini tidak akan terwujud. Saya sangat berterima kasih atas kontribusi yang telah diberikan dan berharap bahwa kerjasama ini dapat terus berlanjut dalam berbagai proyek dan kegiatan di masa depan.

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, pihak sekolah, dosen pembimbing, dan diri saya sendiri atas peran dan bantuan yang berarti dalam perjalanan ini. Semoga apa yang telah kita capai menjadi langkah awal yang membawa dampak positif bagi kita semua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, N.S. dkk (2019). Sistem Informasi Sekolah SMA (Swasta) Berbasis Web Di SMA Fajar Dunia. Volume 8 Nomor 1.
- Habiby, A.I. and Yamasari, Y. (2017). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web. Volume 7 Nomor 2.
- Inriyani, Y. dkk (2017). Peran Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ips.
- Irawan, Y. dkk (2016). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat. Vol 7 No 1.
- Kamra, Y. (2019). Pelaksanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Upaya Mengembangkan Lingkungan Pendidikan Yang Religius Di Smp N 13 Kota Bengkulu. Vol. 4, No. 2.
- Pratama, A. dkk (2019). Perancangan Dan Aplikasi Model Sistem Informasi Sekolah. P: 2598-599X; E: 2599-0330
- Rajak, R. and Muharto (2016). Perancangan Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Web Pada Sma 3 Kota Ternate. Volume 1 Nomor 2.
- Rapiyanta, P.T. (2020). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Android Sebagai Media Sosialisasi Dan Promosi Di Tk Rumahku Tumbuh. Seminar Nasional Informatika 2020 (SEMNASIF 2020)
- Solahudin, M (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website. Vol. 4, No. 2.
- Supriono, dkk (2015). Aplikasi Sistem Informasi Sekolah (Sis) Untuk Pengelolaan Sekolah Di Kabupaten Kudus. ISBN: 978-602-1180-21-1