

## Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Website* Pada Pon-Pes Sholawat

**Khotibul Umam Aswaja<sup>1</sup>**  
Universitas PGRI Madiun  
email: umam.azwaja98@gmail.com

**Abstract:** *The development of information technology at this time is increasingly sophisticated and has spread to various fields, one of which has an impact on education. In the world of education which is in dire need of information, the website is expected to meet the information needs. Salafiyah Sholawat Islamic Boarding School is one of the Salafi Islamic Boarding Schools in Madiun Regency. Every year this pesantren has quite a lot of enthusiasts so that the management of new student data is a little more difficult and tends to be slow because the management is still manual. With this information system, the registration process and data management will be able to run practically and efficiently. The purpose of this research is to design and build an online information system for new student admissions. The method used in system design is the waterfall method. The results of the research on the system built using the PHP, CSS, HTML and JavaScript programming languages, and MySQL as the database.*

**Keywords:** *new student admissions, information systems, websites*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi masa ini sudah semakin canggih dan merambak ke berbagai bidang, salah satu bidang yang berpengaruh yaitu pada pendidikan. Dalam dunia pendidikan yang sangat membutuhkan informasi, *website* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi tersebut. Pesantren Salafiyah Sholawat adalah salah satu pondok pesantren salafi di Kabupaten Madiun. Setiap tahunnya pesantren ini mempunyai peminat yang cukup banyak sehingga pengelolaan data siswa baru sedikit lebih sulit dan cenderung lambat karena pengelolannya yang masih manual. Dengan adanya sistem informasi ini, nantinya proses pendaftaran dan pengelolaan data akan bisa berjalan dengan praktis dan efisien. Tujuan penelitian ini untuk perancangan serta membangun sistem informasi online penerimaan siswa baru. Metode digunakan dalam perancangan sistem ialah metode *waterfall*. Hasil penelitian sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML dan JavaScript, serta MySQL sebagai databasenya.

**Kata kunci:** *penerimaan siswa baru, sistem informasi, website*

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi masa ini sudah semakin canggih dan merambak ke berbagai bidang, salah satu bidang yang berpengaruh yaitu pada pendidikan. Pendidikan merupakan bagian penting dari sebuah kunci dimana untuk menuju kesuksesan (Al-Bimawi, 2017). Ketepatan, kecepatan dan keakuratan informasi sangatlah dibutuhkan dan sangat penting (Kurniawan et al., 2021). Dalam dunia pendidikan, kebutuhan informasi sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pengetahuan dan pendidikan. Tentunya semua itu tidak terhindar dari pemakaian internet salah satu media yang banyak diminati (Sulandjari et al., 2021). Dalam dunia pendidikan yang sangat membutuhkan informasi, *website* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi tersebut. Saat ini *website* adalah layanan internet yang paling populer (Yuhefizar et al., 2009), *website* sendiri ialah suatu halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar, suara, video, gambar gerak, ataupun kombinasinya yang membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan (Nuryansyah et al., 2020). Kehadiran peserta didik baru merupakan salah satu program akademik rutin di setiap lembaga pendidikan, baik di pendidikan dasar maupun di sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan pendidikan tinggi.

Pondok Pesantren Salafiyah Sholawat adalah salah satu pondok pesantren salafi di Kabupaten Madiun. Setiap tahunnya pondok pesantren ini mempunyai peminat yang cukup

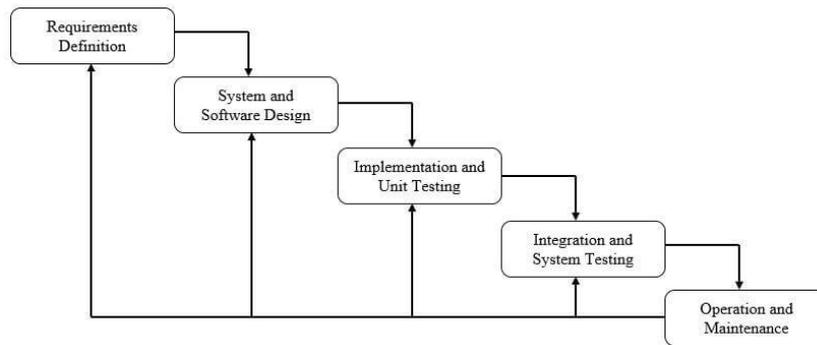
banyak sehingga pengelolaan data siswa baru sedikit lebih sulit dan cenderung lambat karena pengelolannya yang masih manual, jadi data santri/ siswa baru yang mendaftar tidak terintegrasi dan terkelola dengan baik. Maka tambah adanya kasus tersebut, mesti dibangun setara sistem yang telah terkomputerisasi dan dapat membantu petugas dan pengurus di pondok pesantren untuk mengolah dan menyimpan data tentang penerimaan siswa baru. Berdasarkan yang dilakukan oleh (Irawan, 2020) dalam penelitiannya membahas tentang adanya pendaftaran siswa baru yang menggunakan sistem manual sehingga mengakibatkan perbedaan data yang ada pada petugas pendaftaran sering terjadi data ganda. Ada juga penelitian yang dilakukan oleh (Yoraeni et al., 2020) mengenai sekolah yang masih memakai cara manual dalam memproses penerimaan siswa baru, sehingga panitia kesulitan dalam melaksanakan dan mengolah data pendaftaran

Berdasarkan riset dan penelitian yang telah dilakukan, penulis berinisiatif untuk membuat sistem informasi penerimaan siswa baru guna mempermudah siswa baru mendaftarkan diri, dan panita dapat dengan mudah mengolah data sehingga dalam proses tersebut menjadi lebih praktis dan efisien. Berdasarkan penjabaran latar belakang, penulis melakukan penelitian berjudul ("Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Website* Pada Pon-Pes Sholawat").

## Metode

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Pondok Pesantren Sholawat terletak di Desa Kedugrejo, Kecamatan Kartoharjo, Kabupaten Madiun. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan observasi yaitu terjun langsung ke lokasi untuk mengetahui dan mendapatkan informasi, wawancara yaitu melakukan wawancara dengan narasumber pondok pesantren, studi pustaka yaitu peneliti menggunakan studi kepustakaan dengan refrensi dari buku dan artikel ilmiah yang relevan dengan penelitian sebagai penunjang untuk membangun sistem informasi penerimaan siswa baru.

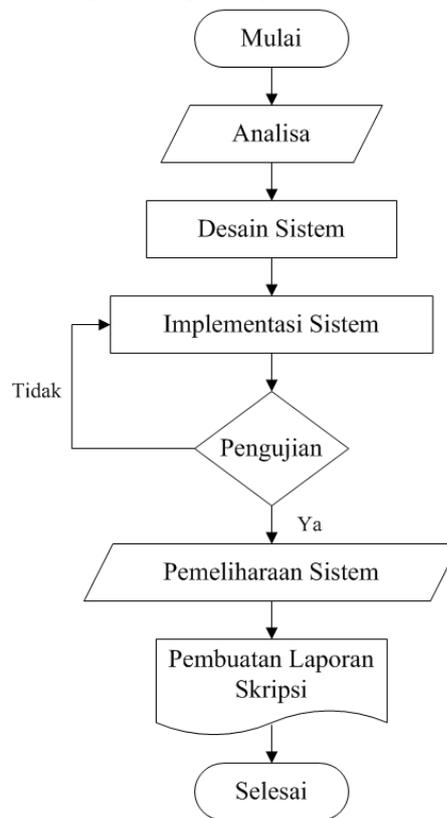
Adapun pendekatan penelitian ini menggunakan metode *waterfall*, metode dengan model sistematis dan berurutan dari pengembangan sistem informasi (Sadi et al., 2019). Model ini seperti halnya air terjun atau siklus hidup perangkat lunak, karena model air terjun adalah proses Yng berbasis rencana (Joanda Kaunang et al., 2021). Menurut (Lesmono, 2018) ada 5 tahapan dari metode *waterfall* yaitu sebagai berikut ; *Requiments Definition* atau mendefinisikan dan penganalisaan tahap ini untuk pengumpulan kebutuhan sistem dilakukan dilakukan dengan intensif seperti melakukan wawancara, survey, studi literatur, observasi, hingga diskusi. *System And Software Design* merupakan tahap mentralasi kebutuhan mulai tahap analisis kebutuhan ke penerapan desain. *Implementation And Unit Testing*, tahap implementasi desain wajib di transasikan ke dalam program sistem. Dalam tahap ini dilakukan pula pengujian atas pemenuhan kreteria fungsionalitas modul yang telah dirancang. *Integration And System Testine*, Pada tahap ini, pengujian berorientasi pada perangkat lunak dalam hal lojik maupun fungsi, dan pastikan semua bagian ada di sana telah di uji. Tahap ini juga dilakukan guna memastikan dan meminimalisir adanya *error* serta memastikan bahwa yang dihasilkan sesuai yang diharapkan. *Operation And Maintance*, pada tahap operasi dan pemeliharaan ini adalah akhir tahap dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah selesai dibuat akan di operasikan, kemudian dilakukan pemeliharaan pada perangkat lunak, metode *waterfall* ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode *waterfall*

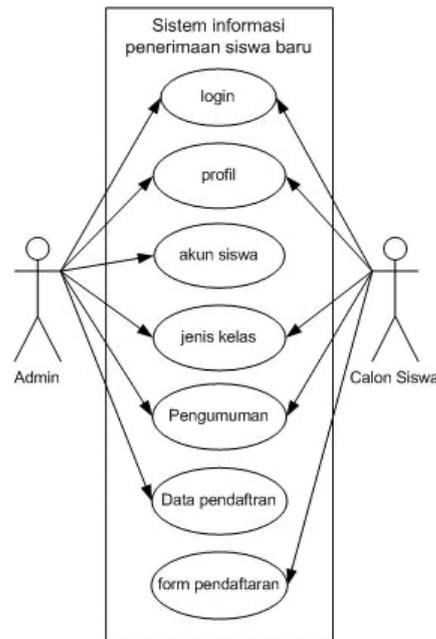
### Hasil

Dalam melakukan rancangan penelitian, *flowchart* adalah alat untuk secara visual memecah informasi kompleks menjadi blok bangunan individu dan bagaimana blok terhubung (Grosskinsky, 2019), dan manfaatnya juga sebagai teknik guna menggambarkan urutan logika dari prosedur penyelesaian masalah (Hanief & Jepriana, 2020). Dari rancangan penelitian yang dilakukan peneliti ditunjukkan pada gambar 2.



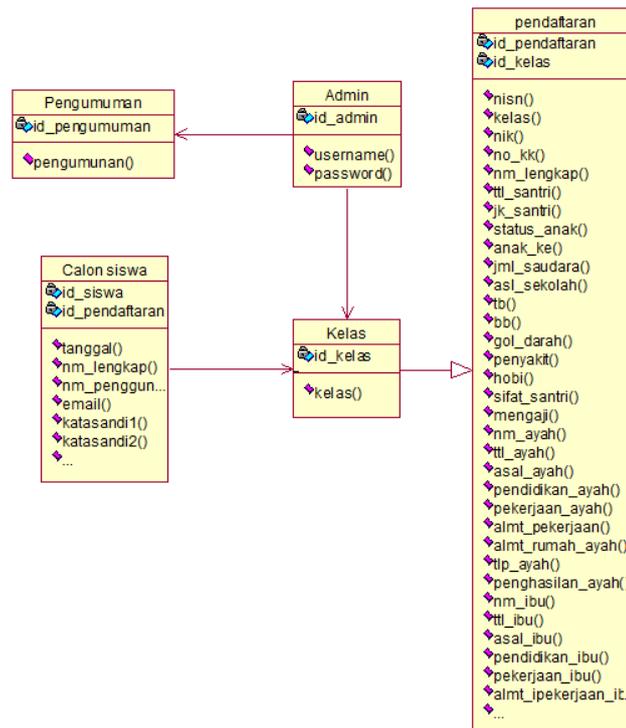
Gambar 2. *Flowchart* rancangan penelitian

Pada tahap perancangan proses sistem informasi penerimaan siswa baru ini nantinya terdiri dua aktor, yaitu sebagai admin dan lainnya sebagai user. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sesuatu yang dapat dilakukan aktor guna menyelesaikan suatu kejadian (Heriyanto, 2018), serta sangat penting dalam hal pengembangan perangkat lunak karena dianggap sebagai artefak yang dihasilkan sepanjang tahap awal penting guna dirumuskan dan menguatkan perilaku sistem (Alsarraj et al., 2021), *use case* diagram sistem ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Use case diagram

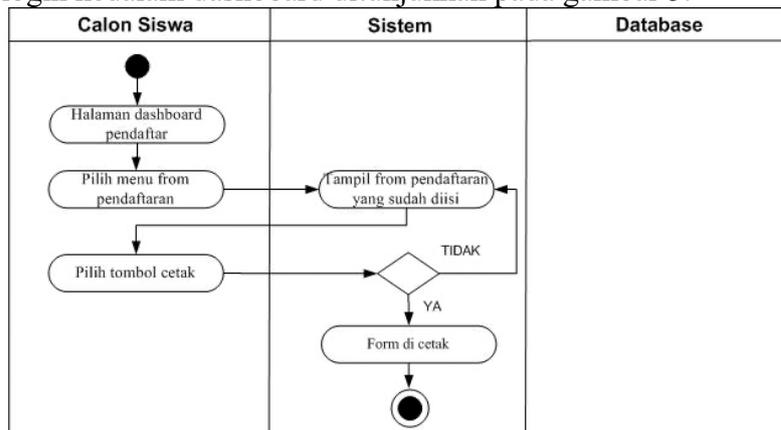
*Class diagram* mendefinisikan struktur sistem, kelas sistem, atribut, operasi atau metode, serta hubungan antar objek (Thomas et al., 2021) dan juga mewakili perilaku statis dari sistem aplikasi (Kulkarni & Prasad, 2021) ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Class diagram sistem

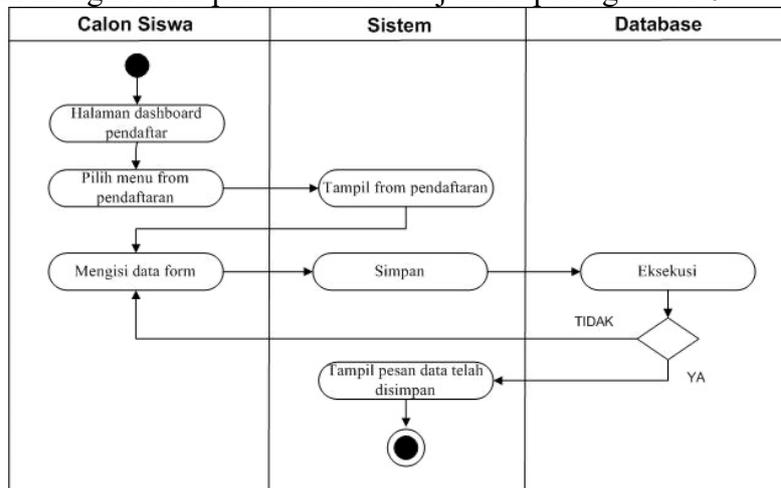
Diagram aktivitas adalah diagram yang mendefinisikan sifat dinamis dari sistem dalam bentuk pola aliran dan kontrol dari tindakan ke tindakan. (Rianto et al., 2020), serta lebih sentral dalam pendekatan berbasis model dan model untuk rekayasa sistem atau perangkat lunak, karena sifatnya yang esensial dan relatif lebih primitif node. (Alshareef et

al., 2020). Adapun *activity diagram login* merupakan proses yang terdapat pada sistem untuk melakukan login kedalam dashboard ditunjukkan pada gambar 5.



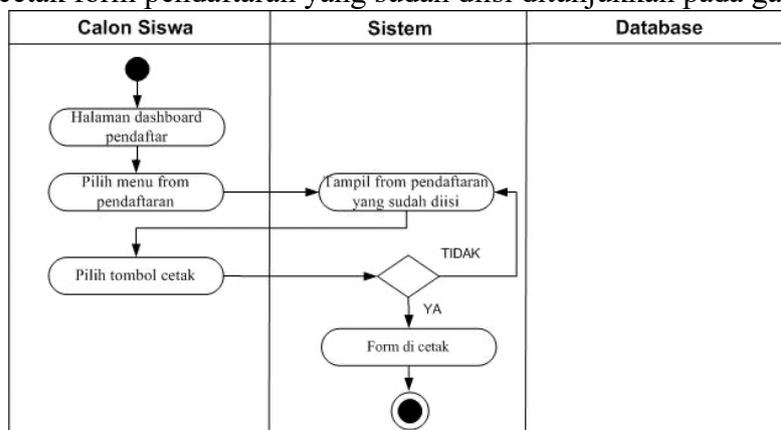
Gambar 5. *Activity diagram login*

*Activity diagram* mengisi form pendaftaran merupakan proses untuk melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. *Activity diagram mengisi form pendaftaran*

*Activity diagram* cetak form pendaftaran merupakan proses yang terdapat pada sistem untuk mencetak form pendaftaran yang sudah diisi ditunjukkan pada gambar 7.



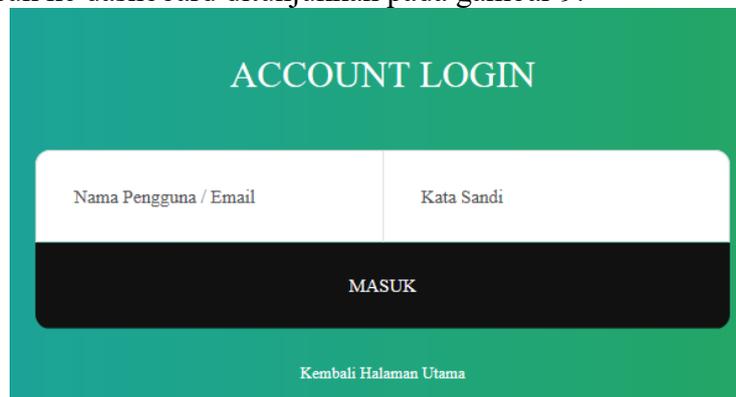
Gambar 7. *Activity diagram cetak form pendaftaran*

Tampilan halaman utama *website* terdapat beberapa menu, gambar, serta teks alur pendaftaran dan pengumuman. Halaman utama *website* ini dapat diakses oleh semua pengguna ditunjukkan pada gambar 8.



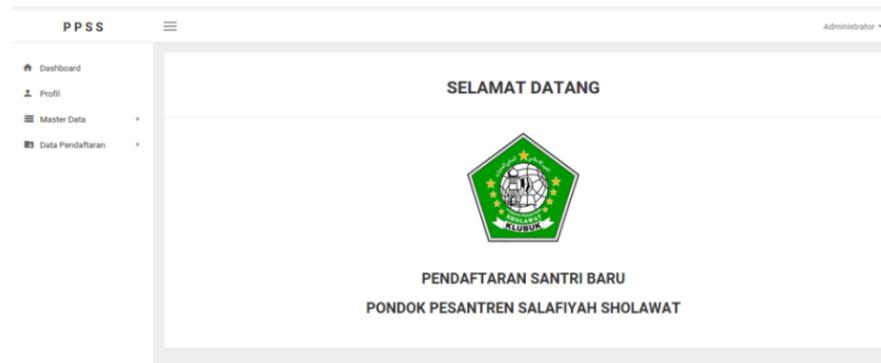
Gambar 8. Halaman utama *website*

Halaman *login* ini menampilkan pengguna guna menginputkan nama pengguna/*email* serta kata sandi guna masuk ke dashboard ditunjukkan pada gambar 9.



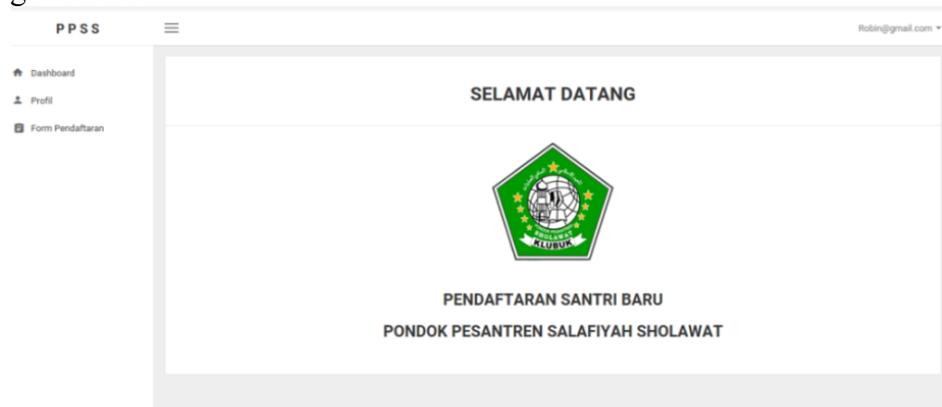
Gambar 9. *login*

Dashboard admin terdapat beberapa menu yaitu profil admin, master data, dan data pendaftaran ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Dashboard admin

Halaman dashboard siswa terdapat 2 menu yaitu profil siswa dan form pendaftaran ditunjukkan pada gambar 11.



Gambar 11. Dashboard calon siswa

## Pembahasan

Sistem ini dapat membantu petugas penerimaan siswa baru untuk merampingkan dan merekrut siswa baru secara efisien (Setiyani et al., 2019), dengan menggunakan metode *waterfall* yang langkah proses pendekatannya secara sistematis serta berurutan (Suryadi, 2019) penelitian ini dapat merancang sebuah sistem yang berbasis *website*. Sistem hanya mampu untuk proses pendaftaran siswa baru secara *online* dan mencari informasi melalui sebuah *website*. Sistem penerimaan siswa baru ini diharapkan dirancang untuk membantu siswa serta wali orang tua siswa untuk mencari informasi dan melakukan pendaftaran di pondok pesantren.

Pada penelitian ini telah dilakukan pengujian sistem yang dimana semua tombol menu serta proses mengisi pendaftaran berjalan dengan lancar atau tidak terjadi adanya *error* pada sistem. Dalam batasannya sistem ini yaitu sistem yang berbasis *website* dan sistem ini memiliki fitur atau menu yang hanya memenuhi untuk proses pendaftaran karena pada penelitian dilakukan sebuah observasi menemukan sebuah permasalahan yang ada pada setiap tahunnya dan narasumber juga mengusulkan sebuah sistem guna membantu adanya masalah tersebut. Sistem ini perlu adanya pembaruan atau penambahan fitur kembali sehingga sistem yang berbasis *website* ini tidak hanya untuk proses penerimaan siswa baru saja melainkan kegiatan akademik lain yang terlibat didalamnya.

## Simpulan

Hasil penelitian yang terlaksana, menemukan bahwa sistem penerimaan siswa baru berbasis *website* pada Pon-Pes Sholawat dirancang dan dibangun memakai bahasa pemrograman PHP, CSS, Html dan Java Script serta MySQL databasenya. Sistem yang

berbasis *website* ini dapat memudahkan panitia penerimaan siswa baru dalam mengolah dan menyimpan data siswa baru yang terjadi pada setiap tahunnya menjadi sistem yang terkomputerisasi dan siswa dan wali atau orang tua siswa mudah dalam mendapatkan informasi mengenai pondok pesantren serta melakukan pendaftaran secara *online*.

### Daftar Pustaka

- Al-Bimawi, A. (2017). *Karena Pendidikan Itu Sangat Penting* (Gunawan (Ed.)). Diandra Kreatif.
- Alsarraj, R. G., Altaie, A. M., & Fadhil, A. A. (2021). Designing And Implementing A Tool To Transform Source Code To Uml Diagrams. *Periodicals Of Engineering And Natural Sciences*, 9(2), 430–440.
- Alshareef, A., Kim, D., Seo, C., & Zeigler, B. P. (2020). Activity Diagrams Between Devs-Based Modeling & Simulation And Fuml-Based Model Execution. *Simulation Series*, 52(3), 372–383.
- Grosskinsky, D. K. (2019). A Flowchart As A Tool To Support Student Learning In A Laboratory Exercise. *Dansk Universitetspaedagogisk Tidsskrift*, 14(26), 23–35.
- Hanief, S., & Jepriana, I. W. (2020). *Konsep Algoritme Dan Aplikasinya Dalam Bahasa Pemrograman C++* (R. Indra (Ed.)). Penerbit Andi.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada Pt.Apm Rent Car. *Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada Pt.Apm Rent Car*, 2(2), 64–77.
- Irawan, A. A. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web ( Studi Kasus Sma Fatahillah Sidoharjo Jati Agung Lampung Selatan ). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (Jatika)*, 1(2), 245–253.
- Joanda Kaunang, F., Karim, A., Simarmata, J., Iskandar, A., Ardiana, D. P. Y., Septarini, R. S., Negara, E. S., Hazriani, H., & Widyastuti, R. D. (2021). *Konsep Teknologi Informasi* (R. Watrianthos (Ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Kulkarni, D. R. N., & Prasad, P. P. R. (2021). Abstraction Of Uml Class Diagram From The Input Java Program. *International Journal Of Advanced Networking And Applications*, 12(04), 4644–4649. <https://doi.org/10.35444/ijana.2021.12406>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.V14i4.78>
- Lesmono, I. D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Swabumi*, 6(1), 55–62. <https://doi.org/10.31294/swabumi.V6i1.3316>
- Nuryansyah, A., Nuryansyah, A., Ratnawati, D., Pendidikan, P., Informasi, T., Humaniora, F., & Yogyakarta, U. T. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di Smk Taman Karya Madya Ngemplak*. 1(2), 21–31.
- Rianto, B., Irfan, D., Syah, N., & Anwar, S. (2020). Information Technology Learning Applications. *Solid State Technology*, 63(5), 4172–4177.
- Sadi, Lucitasari, D. R., & Khannan, M. S. A. (2019). Designing Mobile Alumni Tracer Study System Using Waterfall Method : An Android Based. *International Journal Of Computer Networks And Communications Security*, 7(9), 196–202. <https://search.proquest.com/openview/bb5962be1873287d1c634c9252177903/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2044553>
- Setiyani, H., Program, M., Sistem, S., Program, D., Teknik, S., & Kunci, K. (2019). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Dan Ujian Online Pada Smpn 3 Bayah Berbasis Web. *Ji-Tech*, 15(2), 58–62.

- Sulandjari, K., Sabri, Vera Yustanti, N., Susanti, M., Karim, K., & Wage. (2021). *Ekonomi Lingkungan* (Joniswan (Ed.)). Media Sains Indonesia.
- Suryadi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 13–21. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.36>
- Thomas, M., Mihaela, I., Andrianjaka, R. M., Germain, D. W., & Sorin, I. (2021). Metamodel Based Approach To Generate User Interface Mockup From Uml Class Diagram. *Procedia Computer Science*, 184, 779–784. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.03.096>
- Yoraeni, A., Sadiyah, A., Mandiri, S. N., Informatika, B. S., Cut, J., & No, M. (2020). Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada. *Gaung Informatika*, 13(Pink 02), 22–33.
- Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, R. (2009). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (Cms)*. Pt. Elex Media Komputindo.