

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA
SMP AL'ALAQ KOTA BEKASI
BERBASIS *WEB***



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

AMIRUDIN	11220431
JALALUDIN	11220430
ACHMAD FARUQ ALI	11220464

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2023**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA

SMP AL'ALAQ KOTA BEKASI
BERBASIS WEB



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

AMIRUDIN	11220431
JALALUDIN	11220430
ACHMAD FARUQ ALI	11220464

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2023

PERSEMBAHAN

“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR Muslim, no. 2699)

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin, Puji Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta karunia nya. Dengan telah diselesaikannya skripsi ini, penulis mempersembahkannya kepada :

1. Keluarga besar Penulis yang senantiasa mendukung hingga terselesaikannya Skripsi ini.
2. Segenap *civitas* akademika kampus Universitas Nusa Mandiri, staff pengajar, karyawan dan seluruh mahasiswa.
3. Teman-teman Penulis, teman kuliah seangkatan pada fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri, yang telah banyak memberi masukan, semangat dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikannya Skripsi ini.
4. Guru-guru, Tendik dan Siswa SMP Al'Alaq yang telah mendukung Skripsi ini dengan memberikan jawaban wawancara dengan sebaik-baiknya.

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh
maka ia akan mendapat hasil”

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

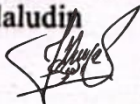
Nama (NIM) : Amirudin
NIM : 11220431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **"Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Al'Alaq Kota Bekasi Berbasis Web"** adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Anggota:

1. Jalaludin



2. Achmad Faruq Ali



Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 4 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



Amirudin

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama (NIM) : Amirudin
NIM : 11220431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul: **"Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Al'Alaq Kota Bekasi Berbasis Web"**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

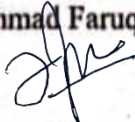
Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 4 Agustus 2023
Yang Menyatakan,

Anggota:

1. Jalaludin



2. Achmad Faruq Ali



Amirudin

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Amirudin
NIM : 11220431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (SI)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMP Alâ€™TMAlaq Kota Bekasi Berbasis Web

Telah dipertahankan pada periode 2023-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 16 Agustus 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Susy Rosyida, M.Kom.



04/08/23

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Tuti Haryanti, M.Kom.



16/08/2023

Penguji II : Yusnia Budiarti, M.Kom.



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

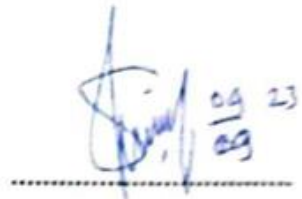
Nama : Jalaludin
NIM : 11220430
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMP Alâ€™™Alaq Kota Bekasi Berbasis Web

Telah dipertahankan pada periode 2023-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 16 Agustus 2023

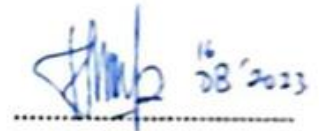
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Susy Rosyida, M.Kom.

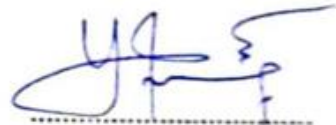


DEWAN PENGUJI

Penguji I : Tuti Haryanti, M.Kom.



Penguji II : Yusnia Budiarti, M.Kom.



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Achmad Faruq Ali
NIM : 11220464
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMP Alâ€™Alaq Kota Bekasi Berbasis Web

Telah dipertahankan pada periode 2023-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 16 Agustus 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Susy Rosyida, M.Kom.



09/08/23

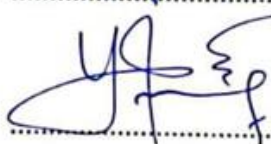
DEWAN PENGUJI

Penguji I : Tuti Haryanti, M.Kom.



16/08/2023

Penguji II : Yusnia Budiarti, M.Kom.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Al’Alaq Kota Bekasi Berbasis Web”** adalah hasil karya tulis asli Amirudin, Jalaludin, Achmad Faruq Ali dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Jalaludin,
Alamat : Jl.H. Syahid no. 72B RT.002/RW.02 Jakasampurna Bekasi
Barat Kota Bekasi 17145

No.Telp : 0859 0002 6929
E-mail : jalaludin.alkhan@gmail.com

Nama : Amirudin
Alamat : Komp. Sapta Taruna IV Blok G No.109
No.Telp : 0856 9546 4776
E-mail : amirudinone@gmail.com

Nama : Achmad Faruq Ali
Alamat : Jl. Ratna Gg. H. Boyo no.119 RT.003/RW.001 Jatikramat
Jatiasih Kota Bekasi 17421
No.Telp : 0895337347377
E-mail : faruq.unm@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan kegiatan penulisan Skripsi pada Strata Satu (S1) Judul skripsi yang sudah penulis buat adalah: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMP AL’ALAQ KOTA BEKASI BERBASIS WEB “**

Tujuan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan program Strata Satu (S1), program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literasi yang mendukung penulisan skripsi ini. Penulis menyadari tanpa adanya bimbingan dan bantuan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih,

Kami pribadi berterima kasih kepada:

1. Terima kasih Kepada Allah SWT, dan kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW.
2. Teristimewa untuk orang tua-orang tua kami tersayang yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa yang tidak terhingga. Terima kasih atas doa yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT.
3. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
4. Bapak Ahmad Jazuli S.Th.I, M.Pd sebagai Kepala Sekolah SMP Al’Alaq Kota Bekasi yang menyetujui untuk melakukan riset di SMP Al’Alaq Kota Bekasi
5. Ibu Susy Rosyida, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang senantiasa rela membimbing kami untuk mencapai sampai akhir dari penulisan skripsi ini.

6. Seluruh Guru, Tendik, Siswa SMP Al'Alaq Kota Bekasi, yang membantu kami dalam menyusun skripsi ini dengan memberikan jawaban wawancara dengan sangat baik.
7. Rekan–rekan mahasiswa/i Universitas Nusa Mandiri, yang membantu kami dalam menyusun skripsi ini dengan berbagi informasi akademik.
8. Orang tua dan keluarga yang sudah memberikan dukungan dan doa selama kami melaksanakan penulisan Skripsi Strata Satu (S1).

Diakhir kalimat, kami minta maaf jika penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, semoga tulisan kami dapat bermanfaat untuk orang lain.

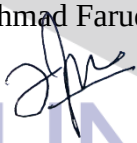
Jakarta, 4 Agustus 2023

Anggota:

1. Jalaludin



2. Achmad Faruq Ali



Amirudin

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

**Amirudin (11220431), Jalaludin (11220430), Achmad Faruq Ali (11220464),
Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Al'Alaq Kota Bekasi
Berbasis Web.**

Permasalahan yang ada pada lingkungan akademik, ketidak tersedianya sistem pengolahan data yang dapat digunakan mengakibatkan berbagai macam kegiatan seperti administrasi, keuangan dan sistem penilaian yang dilakukan secara manual. Dengan sistem informasi yang dirancang berbasis web ini akan lebih menyederhanakan proses-proses pada kegiatan administrasi dan akademik sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi informatika jaringan komunikasi data, maka pengolahan data yang ada akan lebih cepat dan akurat, dan dapat menghilangkan duplikasi yang timbul antar bagian yang ada. Saat ini pengolahan data akademik SMP Al'Alaq Kota Bekasi Masih dilakukan secara manual yang artinya pengarsipan masih dalam bentuk buku atau kertas, jadi kalau ada data yang sangat dibutuhkan tidak bisa langsung diambil. Seperti pengolahan data guru, data siswa, data mata pelajaran, data nilai akhir siswa dan data kelas, serta pengolahan data lainnya jika diperlukan. Maka sistem informasi administrasi dan akademik ini dirancang untuk membantu proses pengelolaan kegiatan pada tata kelola administrasi dan akademik. Dalam proses penerapan sistem administrasi dan akademik penulis menggunakan metode pendekatan terstruktur yaitu metode SDLC dimana teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain yaitu observasi dan wawancara. Untuk metode pengembangan menggunakan metode terstruktur dengan beberapa alat bantu dan teknik pengerjaan seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *erd*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik adalah PHP dan *database* yang digunakan adalah MySQL. Hasil dari penelitian di SMP Al'Alaq, dapat dibuat kesimpulan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi akademik diharapkan dapat membantu admin sekolah, bendahara, arsiparis, guru dan siswa dalam mengelola data siswa, data guru, pembayaran SPP, tabungan siswa, keluar masuk surat, pendapatan dan pengeluaran sekolah dengan lebih efisien serta dapat mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan data serta mengurangi kesalahan dalam penyampaian laporan.

Kata Kunci: Administrasi, Akademik, Sistem Informasi, SMP Al Alaq.

ABSTRACT

Amirudin (11220431), Jalaludin (11220430), Achmad Faruq Ali (11220464), Web-Based Academic Information System at Al'Alaq Middle School, Bekasi City.

The problems that exist in the academic environment, the unavailability of a data processing system that can be used results in various activities such as administration, finance and scoring systems being carried out manually. With this web-based designed information system, it will further simplify processes in school administration and academic activities. By utilizing information technology data communication networks. then processing existing data will be faster and more accurate, and can eliminate duplication that arises between existing parts. Currently, the processing of academic data at Al Alaq Middle School, Bekasi City, is still done manually, which means that the filing is still in book or paper form, so if there is data that is really needed, it cannot be retrieved right away. Such as processing teacher data, student data, subject data, student final grade data and class data, as well as other data processing if necessary. So this administrative and academic information system is designed to assist the process of managing activities in administrative and academic governance. In the process of implementing administrative and academic systems the author uses a structured approach method, namely the SDLC method where the data collection techniques used include observation and interviews. For the development method using a structured method with several tools and workmanship techniques such as use case diagrams, activity diagrams, and erd. The programming language used in designing and implementing an academic information system is PHP and the database used is MySql. The results of research at Al Alaq Middle School, it can be concluded that by building an academic information system it is hoped that it can help school admins, treasurers, archivists, teachers and students in managing student data, teacher data, tuition payments, student savings, incoming and outgoing letters, income and school spending more efficiently and can reduce errors in the process of recording data and reduce errors in submitting reports.

Keywords: *Academic, Administration, Al Alaq Middle School, Information System.*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jalaludin, Amirudin, and Achmad Faruq Ali, "Sistem Informasi Akademik Pada Smp Al'alaq Kota Bekasi Berbasis Web," Bekasi, 1, Aug. 2023.
- [2] S. Sobiyanto, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dengan Konsep Human And Computer Interaction: Studi Kasus Stmik Dharma Putra," *Computatio : Journal of Computer Science and Information Systems*, vol. 3, no. 1, p. 56, Jun. 2019, doi: 10.24912/computatio.v3i1.4273.
- [3] M. T. Dr. Wahyudin, *Inovasi Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi*, 1st ed. Bandung, Jawa Barat: Indonesia Emas Group, 2022.
- [4] Mohamad Mustari, *Administrasi dan Manajemen Pendidikan Sekolah*, 1st ed., vol. 1. Bandung: Prodi S2 Studi Agama-Agama UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2022.
- [5] M. Solahudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website," *Journal of Computer and Information Technology*, vol. 4, no. 2, p. 107, Jan. 2021, doi: 10.25273/doubleclick.v4i2.8315.
- [6] Peraturan Pemerintah (PP) and Pemerintah Pusat, *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Indonesia, Pemerintah Pusat: LN. 2005 No. 41, TLN No. 4496 LL SETNEG : 66 HLM, 2005. Accessed: Jul. 16, 2023. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/49369/pp-no-19-tahun-2005>
- [7] A. Pratama, S. Fachrurrazi, and M. Ula, "Perancangan Dan Aplikasi Model Sistem Informasi Sekolah," *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, May 2021, doi: 10.29103/sisfo.v5i1.4850.
- [8] Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Edisi 5," <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sistem>, Oct. 28, 2019.
- [9] M. M. Dra. Hj. Yulia Djahir and S. Pd. , M. Pd. Dewi Pratita, *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Jogjakarta: Deepublish, 2015.
- [10] dkk. Satia P. Zen, *Sistem Informasi Sekolah*, 1st ed., vol. 1. Jakarta: Pustaka Alvabet, 2015. Accessed: Jul. 15, 2023. [Online]. Available: <https://www.worldcat.org/search?q=bn%3A9786029193626&openAccess=true>
- [11] Heru Kartika Candra, *Pengantar Teknologi Informasi*, 1st ed. Banjarmasin: POLIBAN PRESS, 2019.
- [12] Muhammad Tajuddin, Umar Nimran, Endang Siti Astuti, and Kertahadi, *Kesuksesan Sistem Informasi Perguruan Tinggi dan Good University Governance*, 1st ed. Malang: UB Press, 2017.
- [13] T. Putri Rahmadani, A. Siswanto, H. Yani, Masgo, and Santoso, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi," *Jurnal*

- Informatika Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, vol. 2, no. 2, pp. 305–314, Sep. 2022, doi: 10.33998/jakakom.2022.2.2.146.
- [14] Elisabet Yunaeti Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*, 1st ed. Penerbit Andi, 2017.
- [15] Fernando B Siahaan and Savira Marshalita, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMPN 20 Bekasi,” *Information Management For Educators And Professionals*, vol. 2, no. 2, pp. 129–138, Jun. 2018.
- [16] Martinus Maslim and Stephanie Pamela Adithama, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Berbasis Web,” *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 350–360, Jan. 2020, doi: 10.31849/dinamisia.v3i2.3073.
- [17] M. Pd. Dr. Iman Cahyanto, *Pengembangan Dan Penerapan ICT Dalam Manajemen Pendidikan*, Pertama. Bantul, Jogjakarta: Penerbit K-Media, 2023.
- [18] I. Darmawan, A. Rahmatulloh, R. Gunawan, Z. A. Baizal, and A. Fitransyah, “Sosialisasi dan Penerapan Aplikasi Sekolah Digital untuk Meningkatkan Produktifitas Kegiatan Akademik dan Keuangan,” *Surya Abdimas*, vol. 7, no. 2, pp. 239–245, Apr. 2023, doi: 10.37729/abdimas.v7i2.2766.
- [19] M. Kom. Dwi Krisbiantoro and M. K. Prih Diantono Abda’u, *Dasar Pemrograman Web dengan bahasa HTML, PHP, dan Database MySQL*, 1st ed. Banyumas: Zahira Media Publisher, 2021.
- [20] Arie Pramesta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, 1st ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [21] Sikha Saha Bagui and Richard Walsh Earp, *Database Design Using Entity-Relationship Diagrams*, 1st ed. Oxon, France: CRC Press, 2022.
- [22] M. T. Drs. Agus Suryanto and S. T. , M. Eng. Anan Nugroho, *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- [23] M. P. Dr. Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*, 3rd ed. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2021.
- [24] I. Pangaribuan and F. Subakti, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi,” *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 128–137, Sep. 2019, doi: 10.34010/jati.v9i2.1836.
- [25] K. Fahrezi, A. R. Mulana, S. Melinda, N. Nurhaliza, and S. Mulyati, “Penerapan Model Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 4, no. 2, p. 98, Apr. 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i2.10196.
- [26] S. Masturoh, D. Wijayanti, and A. Prasetyo, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Smk Itenas Karawang,”

Jurnal Informatika, vol. 6, no. 1, pp. 62–68, Apr. 2019, doi: 10.31294/ji.v6i1.5375.

- [27] T. Rahman and A. B. Pramastya, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMK Bina Medika Jakarta,” *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 2, no. 3, Nov. 2019, doi: 10.36085/jsai.v2i3.460.
- [28] Djaali, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1st ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- [29] M. B. A. , Ph. D. Prof. Jogiyanto Hartono M., *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*, 1st ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2018.

