

PERANCANGAN PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA SMK KUSUMA BANGSA TANGERANG

DESIGN OF E-LEARNING INSTRUCTION AT SMK KUSUMA BANGSA TANGERANG

Sugina

Program Studi Majamen Ritel , Fakultas Bisnis dan Ekonomi Universitas Raharja
 JL. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol Tangerang 151171 1 sugina@raharja.info

ABSTRAKSI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, maka kemajuan teknologi juga semakin meningkat. Dan pelaksanaan proses belajar mengajar untuk mengaktifkan belajar siswa memang tidak mudah, karena dalam setiap metode pembelajaran pasti ada beberapa hambatan. Salah satu hambatan yang dihadapi guru adalah kurangnya minat belajar dari siswa sehingga siswa menjadi malas dan jenuh dalam kegiatan belajar mengajar adapun kesulitan belajar di kelas XI yang sedang Praktek Kerja Lapangan (PKL) dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran di SMK Kusuma Bangsa selama ini proses belajar mengajar antara siswa dan guru hanya dapat di lakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dan guru didalam kelas. Jika pembelajaran masih bersifat konvensional maka secara otomatis proses pembelajaran akan terhambat karna waktu pembelajaran yang di batasi. Penelitian ini bertujuan untuk membantu belajar para siswa karena terdapat beberapa fungsi diantaranya download materi, mengerjakan latihan, ujian dan dapat berkomunikasi langsung dengan guru melalui forum diskusi, sehingga para siswa tidak perlu lagi belajar dengan cara konvensional karena semua data yang di butuhkan oleh siswa sudah disediakan. Metode yang sedang berkembang dimasa sekarang adalah e-learning. Menggunakan metode analisis data berupa analisis SWOT dan analisis sistem berorientasi objek dengan menggunakan pendekatan UML, Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu memudahkan proses pembelajaran, tidak harus bertatap muka atau langsung datang kesekolah untuk latihan soal dan bimbingan belajar akan tetapi bisa menggunakan sistem berbasis online ini di luar lingkungan sekolah. Untuk program menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter 3 dan MySQL untuk databasenya.

Kata Kunci : pembelajaran, penelitian, e-learning.

ABSTRACT

The rapid development of science and technology, the advancement of technology is also increasing. And the implementation of the teaching and learning process to enable students ' learning is not easy, because in each learning method there are certain obstacles. One of the obstacles faced by the teacher is the lack of interest in learning from students so that students become lazy and saturated in learning activities and learning difficulties in the XI class that are in field work practice (PKL) in following the learning. Learning in SMK Kusuma Bangsa during the process of learning teaching between students and teachers can only be done on the condition of meeting between students and teachers in the classroom. If learning is still conventional then automatically the learning process will be hampered because of the limited learning time. This research aims to help students learn because there are several functions such as downloading material, doing exercises, exams and can communicate directly with the teacher through discussion forum, so that students no longer need to learn in a conventional way because all the data needed by the students are provided. The current growing method is e-learning. Using data analysis methods in the form of SWOT analysis and object-oriented system analysis using UML approach, this research generates an application that can be used to help facilitate the learning process, do not have to meet face to face or come directly to the school to practice problems and tutoring learning but can use this online based system outside the school environment. For programs use the PHP, framework Codeigniter 3 and MySQL programming language for the database.

Keywords : learning, research, e-learning.

1. PENDAHULUAN

E-learning sebagai media pembelajaran dalam pendidikan yang memberikan peran penting dan fungsi yang besar bagi dunia

pendidikan yang selama ini dibebankan dengan banyaknya kekurangan dan kelemahan pendidikan seperti keterbatasan ruang dan waktu dalam proses belajar mengajar mengedepankan keefisienan dalam belajar agar

mendapat pengajaran yang penuh meski tidak harus bertatap muka juga bisa di akses dimana saja, sesuai dengan tugas yang diberikan pengajar biasanya terjadwal dengan batas waktu yang ditentukan.

Berbagai hasil kemajuan teknologi informasi terdapat perkembangan website. Website mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan baik sebagai media informasi untuk siswa maupun guru. Sebagai satu contoh e- learning yang disebut dengan Web Based Training (WBT), selain berbasis web, e-learning juga dapat berbentuk Computer Based Training (CBT) yang biasanya menggunakan software yang digunakan untuk belajar secara interaktif. Pengelompokan e-learning tersebut memiliki efisiensi waktu dan kecepatan penyampaian informasi yang diinginkan.

Namun, proses pembelajaran yang sekarang berjalan di SMK Kusuma Bangsa bersifat teacher centered, guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah atau membaca materi yang disajikan dalam bentuk buku atau modul dan kemudian melakukan tanya jawab pada siswa. Peran siswa yang kurang dalam pembelajaran mengakibatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi cenderung lamban dan hasil belajar yang dicapai siswa masih kurang.

Dengan adanya penggunaan media seperti e-learning para siswa bisa mencari dan mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas di dunia internet sehingga memunculkan kreativitas siswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Wawasan dan ilmu pengetahuan tidak hanya datang ke sekolah, tetapi bisa mengakses internet dari rumah maupun tempat yang menyediakan internet sehingga siswa yang sedang Praktek Kerja Lapangan (PKL) masih bisa mengikuti pembelajaran dan tidak ketinggalan materi yang sedang diajarkan. Demikian sebaliknya guru dapat melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar lainnya yang pada setiap saat dapat diakses tanpa mengenal waktu. Oleh sebab itu, Pembelajaran membutuhkan penggunaan teknologi e-learning. Pembelajaran e-learning sendiri mencakup beberapa proses pembelajaran seperti pendistribusian materi, forum diskusi ataupun pemberian tugas yang dapat dilakukan oleh siswa dan guru.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang tersebut, dapat diperoleh permasalahan sebagai berikut : Bagaimana proses pengolahan data siswa yang berjalan saat ini pada ?; Bagaimana sistem proses pembelajaran pada SMK Kusuma Bangsa saat ini?; Bagaimana merancang dan membangun sistem pembelajaran e-learning pada SMK Kusuma Bangsa ?

2. METODOLOGI PENELITIAN

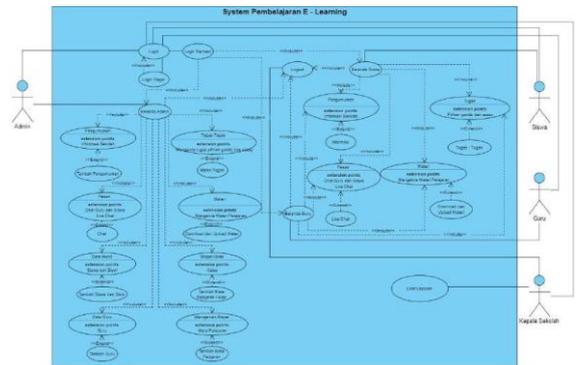
Rancangan Prosedur Sistem Diusulkan Usulan Prosedur Yang Berjalan

Setelah mengadakan penelitian dan analisa sistem yang berjalan pada SMK Kusuma Bangsa Tangerang. Maka, selanjutnya akan di bahas mengenai rancangan usulan sistem yang akan dibangun. Ada beberapa usulan prosedur baru yang bertujuan memperbaiki dan menyempurnakan sisem yang ada sekarang. Prosedur yang diusulkan yaitu merubah proses pembelajaran secara konvensional menjadi pembelajaran secara online (e-Learning). Sistem usulan ini menggunakan program Visual Paradigma for UML untuk menggambarkan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

Diagram Rancangan Sistem Usulan

Untuk menganalisis sistem yang diusulkan, penulis menggunakan software visual paradigm for UML untuk menggambarkan use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

Use Case Diagram Yang Diusulkan

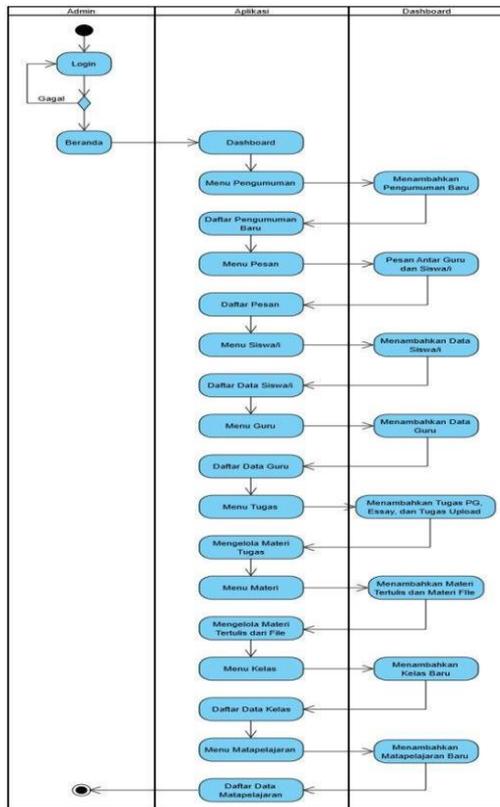


Gambar Use Case Diagram Yang Diusulkan

Dijelaskan pada gambar diatas use case diagram yang diusulkan yaitu sebagai berikut:

- 1 (Satu) Sistem yang mencakup seluruh kegiatan E-Learning pada SMK Kusuma Bangsa Tangerang.
- 4 (empat) actor yang melakukan kegiatan, diantaranya: Admin, Guru, Kepala Sekolah Dan Siswa.
- 31 (tiga puluh satu) use case yang dilakukan, diantaranya: login, login berhasil, login gagal, beranda admin, pengumuman, tambah pengumuman, pesan, chat, data murid, tambah siswa dan siswi, data guru, tambah guru, tugas-tugas, materi tugas, materi, download materi/upload materi, mapel kelas, tambah mapel kelas, manajemen mapel, tambah mapel, beranda guru, beranda

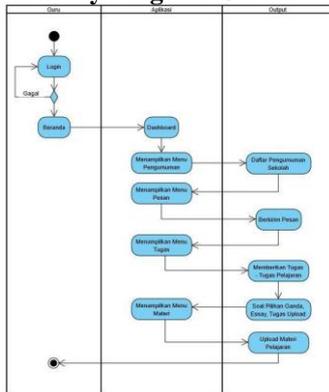
Activity diagram yang diusulkan Activity diagram admin



Gambar Activity diagram admin

1. Initial Node, objek dibentuk dan diawali
2. 1 Decision, digunakan dalam mengambil tindakan atau keputusan pada kondisi tertentu.
3. 27 Action, sebagai sistem yang mencerminkan eksekusi dari aksi
4. 1 Final Node, objek dibentuk dan diakhiri

Activity Diagram Guru



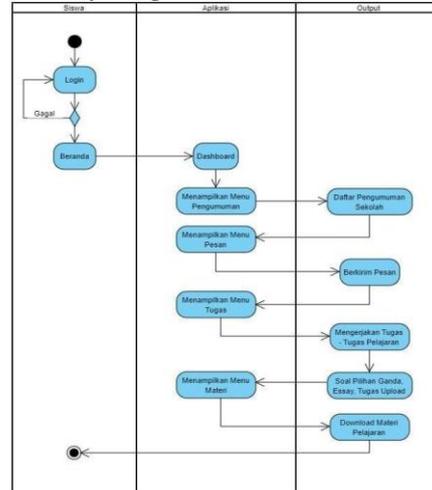
Gambar Activity diagram guru

Berdasarkan gambar diatas activity diagram guru, terdapat:

1. 1 Initial Node, Obje dibentuk diawali
2. 1 Decision, digunakan dalam mengambil tindakan atau keputusan pada kondisi tertentu

3. 12 Action, sebagai sistem yang mencerminkan eksekusi dari aksi
4. 1 Final Node, Objek dibentuk dan diakhiri

Activity Diagram Siswa/Siswi

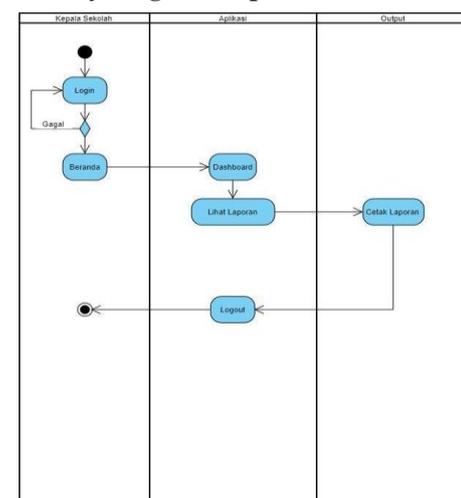


Gambar Activity diagram siswa/siswi

Berdasarkan gambar diatas activity diagram siswa/siswi, terdapat:

1. 1 Initial Node, objek dibentuk dan diawali
2. 1 Decision, digunakan dalam mengambil tindakan atau keputusan pada kondisi tertentu
3. 12 Action, sebagai sistem yang mencerminkan eksekusi dari aksi
4. 1 Final Node, objek di bentuk dan diakhiri

Activity Diagram Kepala Sekolah

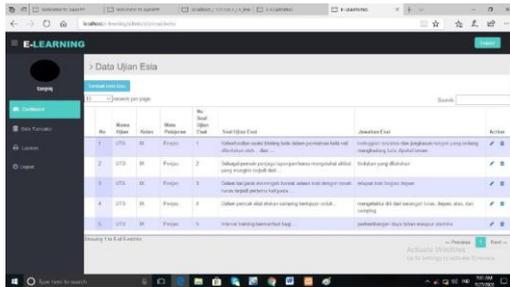


Gambar Activity diagram kepala sekolah

Berdasarkan gambar diatas activity diagram kepala sekolah, terdapat:

1. 1 Initial Node, objek dibentuk dan diawali

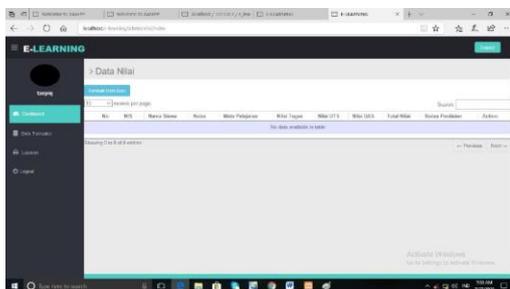
Tampilan Ujian Essay



Gambar Tampilan Ujian Essay

Tampilan diatas merupakan tampilan ujian essay yang terdapat nama ujian, kelas, mata pelajaran soal ujian, dan jawaban untuk mengisi soal tersebut.

Tampilan Data Nilai



Gambar Tampilan Data Nilai

Tampilan diatas merupakan tampilan nilai yang akan guru berikan kepada siswa/i, terdapat nama siswa/i, kelas, matapelajaran, nilai tugas, nilai uts, dan nilai uas.

Perbedaan Prosedur Sistem Berjalan dengan Sistem Usulan

Tabel Tabel perbedaan prosedur

No	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
1.	Pembelajaran masih dilakukan full tatap mukatanpa adanya bantuan multimedia.	Meningkatkan standar tenaga pengajar di sekolah SMK Kusuma Bangsa.
2.	Sering terjadinya guru tidak masuk kekelas sehingga siswa tertinggal pelajaran karna belum adanya sistem elearning ini.	Meningkatkan proses pembelajaran bagi siswa yang tertinggal pelajaran saat dikelas.
3.	Pengelolaan dan penyimpanan data masih dilakukan secara manual.	Dengan pembelajaran elearning guru mudah dalam memberikan materi pelajaran, dimana internet sebagai media pendukung pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan juga berdasarkan hasil pengamatan penulis dari rumusan masalah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem belajar mengajar yang berjalan saat ini di SMK Kusuma Bangsa dilakukan satu arah, yaitu guru memberikan bahan belajar mengajar kepada siswa di depan kelas, dan siswa hanya mendengar dan memperhatikan bahan ajar yang diberikan oleh guru.
2. Kendala dalam proses belajar mengajar pada SMK Kusuma Bangsa yang berjalan saat ini belum cukup maksimal karena guru yang mengajar masih harus menulis di papan tulis dan kemudian guru baru menerangkan sehingga membuat siswa mencatat terus menerus setiap kali masuk kelas.
3. Perancangan sistem e-learning yang dibangun, diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam proses belajar-mengajar, dan siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan, Sehingga siswa yang sedang Praktek Kerja Lapangan (PKL) masih bisa mengikuti pembelajaran dan tidak ketinggalan materi yang sedang diajarkan.

Saran

Dalam penerapan sistem yang berjalan penulis ingin mengemukakan saran-saran agar sistem agar sistem bisa berjalan dengan baik, diantaranya:

1. Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengimplementasi pengembangan e-learning sehingga menjadi lebih baik lagi dan setelah sistem dapat diterapkan dan dilaksanakan dengan baik, maka perlu dianalisa kembali sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan suatu pengembangan sistem yang baru agar lebih baik.
2. Untuk menjalankan sistem yang terkomputerisasi, perlu dilakukan pelatihan atau training tentang sistem yang akan dipakai.
3. Pihak manajemen SMK Kusuma Bangsa perlu melakukan sosialisasi kepada seluruh user atau pengguna sistem yang baru diusulkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Erta Nugraha, Ketut Agustini, Gede Partha Sindu. 2017. Pemanfaatan E-learning Sebagai Knowledge Management Dalam Mendukung Proses Pembelajaran Di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Undiksha.
- Anhar, 2016. Kumpulan Souch Code Visual Basic 6.0 untuk Skripsi. PT Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Arief. 2015. "Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL". Yogyakarta: Andi.
- Arief. M. Rudyant. 2016 Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL, Yogyakarta: Andi.
- Aris Martono, Siti Fatimah, Iis Ariska Wulandari. 2015. Peranan Forum Online Menggunakan PHPBB Pada Perguruan Tinggi. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia.
- Asmarianti Purba, Herbert Sipahutar, Syahmi Edi. 2017. Comparison of Motivation and Students' Learning Achievements by using E-Learning based Schoology and Power Point on Biology Material. International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE). Volume 4, Issue 11
- Ciarmiello, A 2016. International Journal of spinger International Publishing Switzerland, Dapartement Of Nuclear Medicine, Second University of Naples, Italy SWOT Analysis and Stakeholder Engagement for Comporative Evaluation of Hybrid Molecular Imaging Modalities. Dapartement Of Nuclear Medicine. Dapartement of Nuclear Medicine, S Andrea Hospital, La Spezia, Italy , Volume , 271-282, ISSN: 978-3-319-31612-3
- Godam Hadipradinta. 2015. Rancang Bangun E-learning Untuk Mata Kuliah Sistem Multimedia.
- Gunawan Setiadi, Soetarno Joyoatmojo, Sajidan, Soeharto. 2016. The Development of blended Learning-Based Self-Learning on Classroom Action Research Training Material to Improve Teachers Professionalism. Proceeding The 2nd International Conference on Teacher Training and Education Sebelas Maret University (ICTTE FKIP UNS). Vol.2 No.1.
- Himawan, dkk. 2016. "Prototype Sistem Informasi Perhitungan Nilai Poin Pelanggan Tata
- Tertib Pada Smk Yuppentek 1 Tangerang". Tangerang: Stmik Raharja.
- Irham Maulana, 2015. Perancangan dan Implementasi Sistem E-learning Berbasis Website Pada Sekolah Manajemen Informatika dan Komputer U'Budiyah Indonesia.
- Kholilurrohman, Muhammad, 2016. Analisis dan Pembuatan E-learning untuk Ma Ali Maksud Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom.
- Lavrov, E., Pasko, N., Tolbatov, A., & Barchenko, N. (2017, July). Development of adaptation technologies to man-operator in distributed E-learning systems. In 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies (AICT) (pp. 88-91).
- Lavrov, E., Pasko, N., Tolbatov, A., & Barchenko, N. (2017, July). Development of adaptation technologies to man-operator in distributed E-learning systems. In 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies (AICT) (pp. 88-91).
- Lusyani Sunarya, Po. Abas Sunarya, Jasmine Dara Assyifa. 2015. Keefektifan Media Komunikasi Visual Sebagai Penunjang Promosi Pada Perguruan Tinggi Raharja. Jurnal CCIT. Vol.9 No.1
- m.johan. 2016. Perancangan Dan Analisis Sistem Informasi E-learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 2 Pekalongan.
- Mara Destiningrum, Qadhli Jafar Andrian. "sistem informasi penjadwalan dokter berbasis web dengan menggunakan framework codeignner" Bandar Lampung: Universitas Teknokrat Indonesia. Jurnal TEKNOINFO Vol.11 No.2 2017.
- Nadirah, 2015 Media Pembelajaran Berbasis E-learning.
- Nur Azizah, dkk dalam Jurnal SENSI Vol. 3 No. 2 (2017)[40] yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN SPG BERSTATUS KONTRAK PADA PT. SOFTEX INDONESIA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)"
- Rizqi S, Siti M Ladjamuddin, Veriah Hadi; Application Dessign Solar System Simulation Learning Using Augmented Reality Based On Android; Vol 10 No 2 (2021); Jurnal Incomtech, ISSN 2337-6805, <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/incomtech/article/view/1182>

- Oktavian, Diar Puji. 2016. Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP. Yogyakarta: Mediakom.
- Oleh Soleh, Dian P N, Yuniati T. 2015. Perancangan Sistem Sebaran Lokasi Pemerintahan Dengan Konsep Sistem Informasi Geografis Berbasis Web dan Multimedia 2015 ISSN : 2302-3805 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-8 Februari 2015.
- Sastrawan, Jon N. Parmiti. Putrini. "Pengembangan E-Learning Berbasis Schoology Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Seririt" Universitas Pendidikan, 2015.
- SMA Kelas X berbasis Web dengan PHP dan MySQL, Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Sudaryono, Padeli, Erick Febriyanto. 2017. Model of learning using iLearning on Independent Study Classes at University. Universal Journal of Educational Research 5(8): 1349-1361
- Sutarbi. Tata. 2015. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Untung Rahardja, Qurotul Aini, Siti Ria Zuliana. 2016. Metode Learning Management System (LMS) Idu Untuk Mendukung Kegiatan Belajar Mengajar MIT Pada Perguruan Tinggi Raharja. Jurnal CIECES. Vol.2 No.2.
- Yakub, 2015. Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Indrawan Febriyanto & Erik Hadi Saputra. 2015. "Multimedia learning aksara lampung for students smp tulang bawang udik lampung using adobe flash cs". Stmik Amikom Yogyakarta
- Acai Sudirman, dkk; BISNIS INFORMASI, ISBN : 9786235002224 Widina Media Utama, 2024
- A.S, Rosa dan M. Shalahuddin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Neny Rosmawarni, dkk; E-COMMERCE, Editor: Ingrid Yanuar Risca Pratiwi, S.S.T., M.Tr.T., ISBN: 978-623-88989-5-4, Penamuda Media, 2024
- Mulyani, Sri. 2016. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika. Tyoso, Jaluanto Sunu Panjul. 2016. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Deepublish.
- Ulfani H, Siti M Ladjamuddin, Website-Based Wifi Monitoring System Design; Vol 11 No 2 (2022): Jurnal Incomtech, ISSN 2337-6805, <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/incomtech/article/view/1489>
- Wati, E. F., & Kusumo, A. A. (2016). Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML) Berbasis Dekstop pada Sistem Pengelolaan Kas Kecil Studi Kasus pada PT Indo Mada Yasa Tangerang. SYNTAX Jurnal Informatika, 5(1).