
PERANCANGAN APLIKASI SIMULASI TEST TOEFL (TEST OF ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE) BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMK TRIGUNA UTAMA UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA)
WEB-BASED APPLICATION DESIGN OF TOEFL TEST SIMULATION (TEST OF ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE) (CASE STUDY: TRIGUNA UTAMA SMK UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA)

Yosa Yanuar Hari Wibowo¹, Munaldi²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
e-mail: ¹yosayanuar@gmail.com, ²dosen01573@unpam.ac.id

ABSTRAK

SMK Triguna Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta merupakan sebuah sekolah swasta yang ada di kota Tangerang Selatan, SMK yang saat ini digemari oleh banyak calon siswa/i sebagai salah satu program studi yang akan dipilih. Seiring dengan perkembangan dunia pendidikan dan tuntutan kebutuhan masyarakat, maka SMK Triguna Utama terus meningkatkan pelayanannya dengan selalu berinovasi dalam meningkatkan mutu pendidikannya untuk memastikan lulusan SMK memiliki daya saing yang kuat di dunia kerja. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya penguasaan Bahasa Inggris bagi lulusan SMK di dunia kerja global, serta peningkatan mutu Pendidikan Bahasa Inggris di SMK. Bahasa Inggris merupakan salah satu bahasa internasional yang sering digunakan dan merupakan salah satu bahasa wajib yang harus dikuasai. Salah satu bentuk pelatihan bahasa Inggris yang sering dilakukan adalah tes TOEFL (Test of English as Foreign Language). Sebelumnya, tes TOEFL dilakukan untuk mempersiapkan diri bagi mereka yang ingin belajar ke luar negeri, tetapi saat ini tes TOEFL juga digunakan oleh banyak instansi, salah satunya instansi pendidikan. Namun untuk mengikuti tes TOEFL tidaklah murah, sehingga dibutuhkan persiapan yang matang agar mendapatkan skor sesuai dengan keinginan dan menghemat biaya tes karena tidak perlu mengulang lagi. Sebagai alternatif, dibutuhkan suatu sarana pembelajaran yang bersifat hemat waktu, hemat biaya dan hemat tempat. Pemanfaatan kemajuan teknologi internet dalam mengembangkan media pembelajaran dan simulasi TOEFL berbasis web dapat menjadi sebuah solusi. Sehingga aplikasi Simulasi TOEFL sebagai sarana pembelajaran yang dapat mempermahir para siswa dalam memperbaiki nilai TOEFL mereka. Pada aplikasi web ini, siswa dapat berlatih tes TOEFL, mengerjakan soal-soal, dan meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris. Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis web yang dirancang menggunakan Bahasa pemrograman php dengan basisdata MySQL.

Kata Kunci : Simulasi, php, website, TOEFL, Bahasa Inggris

ABSTRACT

Triguna Utama Vocational School of UIN Syarif Hidayatullah Jakarta is a private school in the city of South Tangerang, a vocational school that is currently favored by many prospective students as one of the study programs to be chosen. Along with the development of the world of education and the demands of the community's needs, Triguna Utama Vocational School continues to improve its services by always innovating in improving the quality of its education to ensure that SMK graduates have strong competitiveness in the world

of work. Along with the increasing awareness of the importance of mastering English for SMK graduates in the global world of work, as well as improving the quality of English Language Education in Vocational Schools. English is one of the international languages that is often used and is one of the mandatory languages that must be mastered. One form of English training that is often carried out is the TOEFL (Test of English as Foreign Language) test. Previously, the TOEFL test was carried out to prepare themselves for those who wanted to study abroad, but now the TOEFL test is also used by many institutions, one of which is educational institutions. However, taking the TOEFL test is not cheap, so careful preparation is needed to get the score you want and save on test costs because there is no need to repeat it again. As an alternative, we need a learning tool that is time-saving, cost-effective and space-saving. Utilization of advances in internet technology in developing learning media and web-based TOEFL simulations can be a solution. So that the TOEFL Simulation application is a learning tool that can improve students' TOEFL scores. In this web application, students can practice the TOEFL test, work on questions, and improve their English language skills. This application is a web-based application designed using the PHP programming language with a MySQL database.

Keywords: Simulation, php, website, TOEFL, English.

1. PENDAHULUAN

Lahirnya era internet telah memberi perubahan yang sangat besar. Informasi menjadi sangat mudah untuk diakses dan disebar. Kehadiran Internet juga dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan, hal ini terlihat dengan begitu banyaknya situs web yang menyediakan media pembelajaran yang semakin interaktif serta mudah untuk dipelajari, Internet seperti halnya perpustakaan dunia dan situs web sebagaibukunya. Situs web tidak hanya dapat dijadikan sebagai media informasi tetapi berbagai sistem pembelajaran pun dapat dilakukan di internet.

Pembelajaran berbasis web mempunyai banyak keunggulan dan bervariasi. Para peneliti telah membuktikan keunggulan dari pembelajaran berbasis web seperti hemat waktu (time saving), hemat biaya (cost reduction) dan hemat tempat (space saving).

Teknologi berbasis web dapat membuat siswa menjadi lebih termotivasi dan tertarik dikarenakan mereka dapat mengakses multimedia dan piranti inovatif lainnya. Pembelajaran online tidak hanya mengembangkan interaksi pelajar, tetapi juga memberikan lingkungan belajar yang positif. Ketika mereka melakukan uji coba dengan soal-soal online, seperti soal pilihan ganda dan soal dengan jawaban singkat, sistem akan merespon secara langsung dan memberikan umpan balik berupa koreksian yang tersedia.

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL.

TOEFL (Test of English as a Foreign Language) merupakan test yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan seseorang dalam berbahasa Inggris. Test ini ditujukan bagi orang yang tidak menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa ibu. Umumnya, test ini digunakan sebagai salah satu prasyarat bagi seseorang yang ingin melanjutkan studi atau bekerja di suatu negara yang menggunakan Bahasa Inggris dalam komunikasi sehari-hari. Selain TOEFL, masih ada beberapa jenis test lain yang hampir sama, yaitu IELTS, TOEIC dan ESOL. TOEFL dikembangkan dan dikeluarkan oleh ETS (Educational Testing Service) yang berpusat di New Jersey, USA. Test ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1963.

SMK Triguna Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda KM.2 Ciputat Timur-Tangerang Selatan ini termasuk salah satu SMK tertua di Kota Tangerang Selatan, Berawal pada tahun 70-an yang pertama kali diketuai oleh Dr. Azis Fahrur

Rozi. Seiring perkembangan dunia pendidikan dan tuntutan kebutuhan masyarakat, maka SMK Triguna Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta terus meningkatkan pelayanannya. Diantaranya dengan memperoleh Sertifikat ISO SMK Swasta Pertama se Provinsi Banten pada tahun 2010. Pada akhir tahun 2017 SMK Triguna Utama bergabung dengan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan merubah nama menjadi SMK Triguna Utama Syarif Hidayatullah. SMK Triguna Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta memiliki jurusan Bisnis Manajemen (BM) dengan 2 (dua) kompetensi keahlian didalamnya yaitu Administrasi Perkantoran (AP), dan Akutansi (AK).

SMK Triguna Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta merupakan sebuah sekolah swasta yang ada di kota Tangerang Selatan, SMK sekarang yang saat ini digemari oleh banyak calon siswa/i sebagai salah astu program studi yang akan dipilih. Seiring dengan perkembangan dunia pendidikan dan tuntutan kebutuhan masyarakat, maka SMK Triguna Utama terus meningkatkan pelayanannya dengan selalu berinovasi dalam meningkatkan mutu pendidikannya untuk memastikan lulusan SMK memiliki daya saing yang kuat di dunia kerja. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya penguasaan Bahasa Inggris bagi lulusan SMK di dunia kerja global, serta peningkatan mutu Pendidikan Bahasa Inggris di SMK, maka pelaksanaan program TOEFL senantiasa dinanti oleh SMK di Indonesia. TOEFL Paper Based Test, metode konvensional populer yang selama ini digunakan. Namun metode ini sudah menjadi tidak efisien. Dikatakan demikian karena TOEFL PBT sangat terbatas dari segi waktu, tempat dan biaya. Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan metode TOEFL Internet Based Test (TIBT). TIBT yang dikenal khalayak awam sebagai tes TOEFL online, yaitu tes yang bisa diakses melalui browser komputer dengan internet sebagai media perantara.

2. LANDASAN TEORI

a. Perancangan

Kata “rancang” merupakan kata sifat dari “perancangan” yakni merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan Pressman, 2005. Perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu. Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik. Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. (Wahyu Hidayat dkk :2016).

Rancangan perangkat lunak dan bahasa pemograman mesti mendukung spesifikasi dan realisasi dari jenis data abstrak. Sedangkan definisi rancangan aplikasi adalah proses di mana keperluan pengguna dirubah ke dalam bentuk paket perangkat lunak dan atau kedalam spesifikasi pada komputer yang berdasarkan pada sistem informasi Whitten, 2004.

b. Aplikasi

Menurut Kadir (2017:3) “Istilah program dan aplikasi lebih sering disebut untuk menyatakan perangkat lunak. Di kalangan profesional teknologi informasi, istilah program biasa digunakan untuk menyatakan hasil karya mereka yang berupa instruksi-instruksi untuk mengendalikan komputer. Di sisi pemakai, hal seperti itu biasa disebut sebagai aplikasi”. Menurut Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer”. Jadi, dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, aplikasi adalah program yang tidak terpisahkan pada sistem komputer dengan tujuan melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan .

c. Test

Tes berasal dari bahasa Latin *testum* yang berarti alat untuk mengukur tanah. Dalam bahasa Prancis kuno, kata tes berarti ukuran yang dipergunakan untuk membedakan antara emas dengan perak serta logam lainnya¹¹. Testing adalah saat pengambilan tes, *testee* adalah responden yang sedang mengerjakan tes sedangkan *tester* adalah subjek evaluasi.

d. TOEFL

TOEFL adalah singkatan dari Test Of English as a Foreign Language. TOEFL merupakan sebuah test yang digunakan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam berbahasa Inggris. Tes TOEFL berawal dari sebuah proyek Ferguson yang digunakan untuk mengukur kemampuan bahasa pegawai pemerintah dan mahasiswa dan sejak tahun 1960-an, tes TOEFL telah dikelola oleh Educational Testing Service (ETS) sebuah organisasi standar-pengujian internasional. Tes TOEFL terdiri dari tes membaca, menulis, menulis berbicara. Dulu tes TOEFL hanya berbasis tes kertas dan tes komputer, namun sejak tahun 2005 tes berbasis internet telah banyak menggantikan 2 test terdahulu tersebut. Waktu yang diberlakukan untuk tes TOEFL secara keseluruhan kurang lebih 150 menit, untuk Paper and Pencil Based TOEFL, dan sekitar 240 menit untuk Computer Based TOEFL. Waktu untuk Computer Based TOEFL ini relatif lama karena sudah termasuk prosedur tutorial (Graitasadu, 2017).

e. Website

Website (Yuhfizar dalam Suminten dkk, 2020) adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Pengertian website dalam penelitian ini adalah sebagai media/tempat pemrosesan aplikasi dan interface. Jadi website aplikasi adalah sebuah aplikasi berbentuk web yang dapat diakses melalui media browser.

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

a. Analisa Sistem

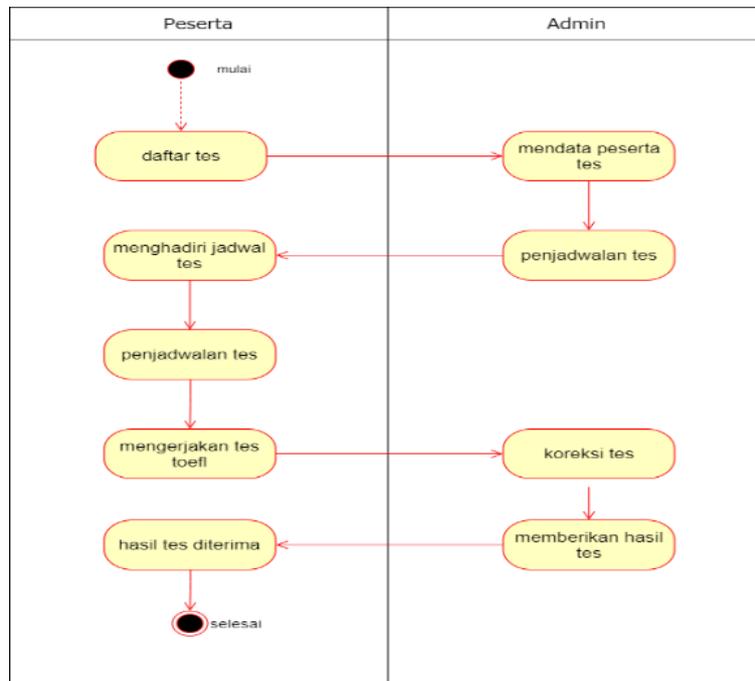
Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangan aplikasi yang di butuhkan. Tahap analisa sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum perencanaan sistem. Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu bekerja.

Tahap analisa sistem merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena jika ada kesalahan ditahap ini maka menyebabkan kesalahan yang di jadikan sebagai bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

b. Analisa Sistem Saat Ini

Proses kerja yang terjadi saat ini peserta ini melakukan tes TOEFL belum dapat dilakukan secara online. Pada proses koreksi jawaban peserta dilakukan oleh admin setelah peserta memberikan hasil tes nya. Peserta akan menunggu hasil score tes kurang lebih daam waktu 2(dua) hari,setelah admin selesai melakukan koreksi hasil tes Toefl akan di berikan kepada peserta.

Berikut adalah Activity Diagrama pada sistem berjalan saat ini:



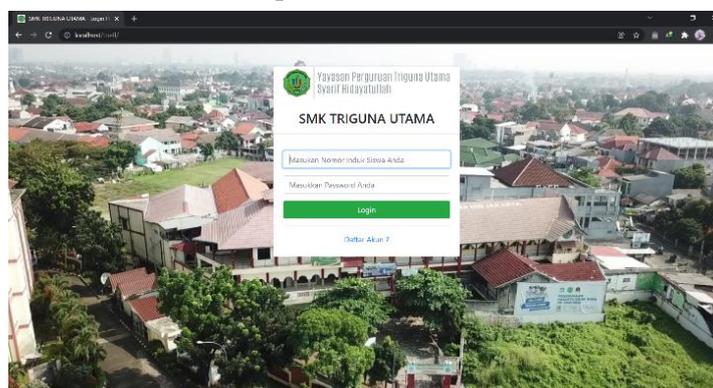
Gambar 1. Activity Diagram Sistem Saat Ini

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Implementasi Antar Muka

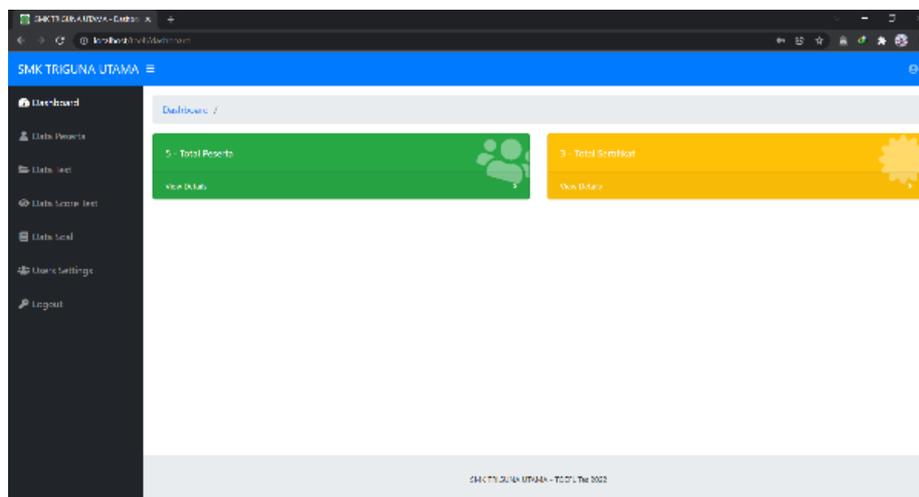
Agar suatu aplikasi mudah digunakan, maka diperlukan *user interface* yang dapat dengan mudah dimengerti oleh *user*. Dengan user Interface yang sederhana nantinya *user* dapat mengetahui dengan mudah apa yang harus dilakukan dalam menggunakan aplikasi.

Pada Gambar di bawah ini adalah hasil tampilan program halaman login. Halaman Login akan tampil pertama kali saat aplikasi dijalankan. Pengguna harus memasukkan data username / email dan password apabila data valid maka sistem akan membuka halaman dashboard apabila data tidak valid sistem akan menolak.



Gambar 2. Halaman Login

Pada Gambar di bawah ini adalah hasil tampilan program halaman dashboard admin. Halaman Dashboard terdiri dari beberapa menu: Dashboard, Data peserta berisi informasi data peserta. Menu Data test berisi informasi data-data test. Menu Data Score Test berisi informasi data data score para peserta. Menu Data Soal berisi informasi data soal yang sedang digunakan. Menu User Settings berisi informasi mengenai pengaturan para pengguna. Menu Keluar Untuk keluar dari aplikasi



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, sebagai berikut:

- Hasil dari pembuatan sistem aplikasi ini dapat menghemat biaya dan waktu pembelajaran test TOEFL karena sudah menggunakan website.
- Dengan ditetapkannya sistem aplikasi ini peserta mudah dalam pengerjaan dan hanya menggunakan waktu yang lebih sedikit.
- Dengan sistem aplikasi ini berbasis web, peserta dapat langsung melihat hasil test tanpa harus menunggu beberapa hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Abijar, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Test TOEFL Berbasis Web Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle (Studi Kasus : IEP Dasana Indah Tangerang)
- Abdulloh, R. (2016). Easy dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Agus, S. (2015). Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asmani, J. M. (2016). Tips Efektif Cooperative Learning Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Tidak Membosankan. Yogyakarta: Diva Press.
- EMS, T. (2014). Teori Dan Praktik PHP-Mysql Untuk Pemula. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Habibi, R., & Aprilian, R. (2020). Tutorial dan penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD. Kreatif.
- Habibi, R., Putra, F. B., & Putri, I. F. (2020). Aplikasi kehadiran dosen menggunakan PHP OOP. Kreatif.

- Hamalik, Oemar. (2015). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariyanto, A. (2017). Membuat Aplikasi Computer Based Test dengan PHP MySQLi & BOOTSTRAP. Yogyakarta: CV. Lokomedia.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. 4 No. 2, 107–116.
- Hidayah, N. N. (2015). Implementasi Model Cooperative Learning Pada Pembelajaran Matematika Di Mi Ma'arif Nu 03 Karang Sembung Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2017). Pemrograman WEB. Bandung: Informatika Bandung.
- Indrajani. (2015). Database Design (Case Study All in One). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Irwansyah, E., & Moniaga, J. (2014). Pengantar Teknologi Informasi . Yogyakarta: Depublish.
- Isrokatun, I., Hanifah, N., Maulana, M., & Suhaebar, I. (2020). Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation-Based Learning. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Kurnia, R. D. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning dalam meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa dan Peningkatan Mutu Lulusan Alumni -Fasilkom Unsri Berbasis E-Learning (Studi Kasus : Mata kuliah Pemrograman Web).
- Lubis, A. (2016). Basis Data Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. Jurnal Ilmia Teknologi Informasi Terapan, Vol. 1.
- Nadeak, B., Parulian, A., Pristiwanto, & Siregar, S. R. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan. Jurnal Riset Komputer (JURIKOM), Vol. 3 No.4.
- Pressman, R. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi.
- Purwaningsih, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Structure Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Dan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Tentang Conditional Sentence Pada Siswa Kelas Xi-Tgb-A SMKN 2 Surakarta Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.
- Qamar, N., Syarif, M., Busthami, D. S., Hidjaz, M. K., Aswari, A., Djanggih, H., & Rezah, F. S. (2017). Metode Penelitian Hukum (Legal Research Methods). Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn).
- Rerung, R. R. (2018). Pemrograman Web Dasar. Yogyakarta: Deepublish.
- Rianto, D. A., Assegaf, S., & Fernando, E. (2015). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Goeografis (SIG) Lokasi. Jurnal Ilmiah Media SISFO, Vol.9 No.2, 296.
- S., R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Solichin, A. (2016). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Suardi, M. (2018). Belajar & Pembelajaran. Deepublish.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat : eksploratif, enterpretif, interaktif, dan konstruktif. Bandung: Alfabeta.
- Supono, & Putratama, V. (2016). Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).

- Supono, & Putratama, V. (2016). Pemrograman WEB dengan menggunakan PHP dan framework codeigniter. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanto, A. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syafrial Fachri Pane, Wahyu Kurnia Sari, Zanwar Arif Wicaksono. (2020). Membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Barang Menggunakan Aplikasi Apex Online. Kreatif.
- Tabrani, M. (2014). Implementasi. Jurnal Bianglala Informatika, Vol.2 No.1 , 33-34 .
- Wedyawati , N., & Lisa, Y. (2019). Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. Deepublish.
- Wulandari, D. R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus : SMP IT Wahdah Islamiyah).
- Yakub. (2012). Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yanto, R. (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Deepublish.