

Sistem Informasi Kepegawaian Dosen Prodi Teknik Elektro Universitas Trunojoyo Madura Berbasis Web

Haryanto, Syahid Abdillah, Kunto Aji Wibisono, Hanifudin Sukri

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura
Jl. Raya Telang, PO BOX 02 Kecamatan Kamal, Bangkalan Jawa Timur 69162 Indonesia
E-mail: syahidabdillah22@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memiliki dampak yang sangat positif dalam mendukung bidang administrasi yaitu dalam hal keefisienan dalam mengerjakan segala sesuatu dengan cepat. Pengembangan komputerisasi dalam administrasi mempercepat, mempermudah dan menghemat waktu penyelesaian pekerjaan yang masih menggunakan sistem konvensional, sehingga tidak relevan lagi tuntutan perbaikan dan kecepatan layanan proses tersebut. Universitas Trunojoyo Madura adalah perguruan tinggi negeri yang terletak di pulau Madura Provinsi Jawa Timur. Terdapat berbagai Fakultas dan Prodi salah satunya Prodi Teknik Elektro yang berdiri sejak 2013 yang saat ini sudah mulai berkembang sangat pesat dan mulai bersaing dengan Prodi Teknik Elektro dengan kampus lainnya. Aktivitas yang terjadi di dalam Prodi Teknik Elektro sering mengalami masalah perubahan terhadap keluar masuknya dosen yang membutuhkan waktu yang cepat dan juga efisien agar data bisa diinput secara benar. Teknologi informasi berkembang seiring dengan meningkatnya sumber daya manusia di dunia, dimana teknologi seperti sistem informasi ini sebagai alat untuk mempermudah dan memperlancar suatu pekerjaan sehingga mendapatkan hasil yang diharapkan bagi manusia, oleh karena itu pembuatan sistem informasi ini dibuat agar apa yang dibutuhkan agar bisa cepat terselesaikan dengan cepat. Sistem ini nantinya akan berbasis *web* dengan membutuhkan sebuah PC, sistem informasi ini menggunakan metode bahasa pemrograman *PHP*, *HTML* dan *CSS*. Hasil dari skripsi ini nantinya akan berupa data berbentuk tabel yang berisi semua data dosen yang telah diisi sesuai dengan data aslinya dan hasil download data tersebut nantinya akan berbentuk file pdf.

Kata kunci: Sistem informasi, *Web*, *PHP*, *CSS*, pdf

ABSTRACT

Abstract - The development of information and communication technology has a very positive impact in supporting the administration sector, namely in terms of efficiency in doing things quickly. The development of computerization in administration accelerates, simplifies and saves time to complete work that still uses conventional systems, so that the demands for repair and speed of service processes are no longer relevant. Trunojoyo Madura University is a public tertiary institution located on the island of Madura, province of East Java. There are various faculties and study programs, one of which is the electrical engineering study program which was founded in 2013 which is currently starting to develop very rapidly and is starting to compete with electrical engineering study programs with other campuses. what happens in the electrical engineering study program often experiences changes in the entry and exit of lecturers who require fast and efficient time so that data can be input correctly. Information technology develops along with the increase in human resources in the world, where technology such as this information system is used as a tool to simplify and smoothen a job so as to get the results expected for humans, by that reason making this information system is made so that what is needed can be quickly resolved. This system will later be web-based by requiring a PC This information system uses the programming language method *PHP*, *HTML* and *CSS*. The results of this thesis will be in the form of table data containing all the lecturers' data that has been filled in according to the original data and the results of the data download will be in the form of a pdf file.

Keywords: Information system, *Web*, *PHP*, *CSS*, pdf

Copyright © 2021 Universitas Muhammadiyah Jember.

1. PENDAHULUAN

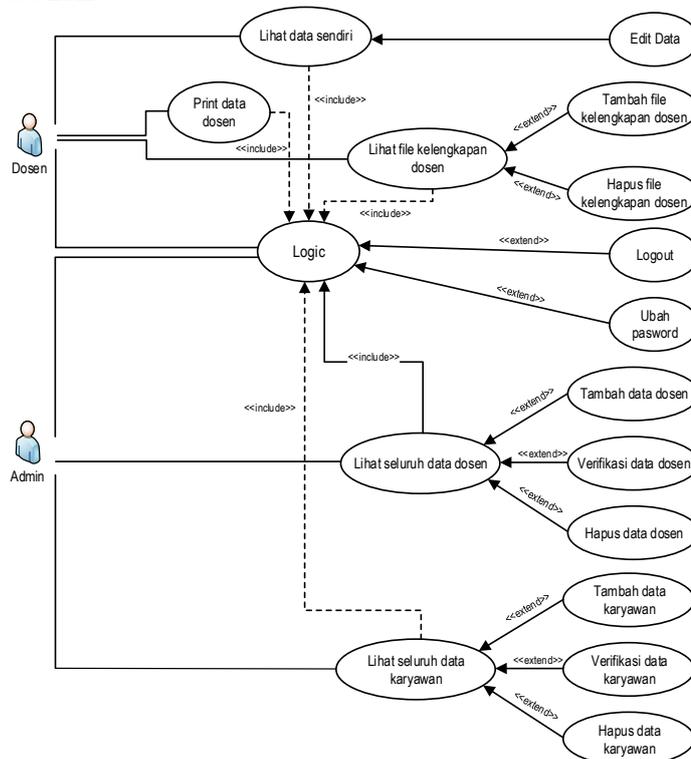
Sistem informasi adalah salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat saat ini kemajuan yang berlangsung cepat dapat ditinjau dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak, maupun perkembangan kualitas sumber daya manusianya. Teknologi informasi berkembang seiring dengan meningkatnya sumber daya manusia di dunia, dimana teknologi seperti sistem informasi ini sebagai alat untuk mempermudah dan memperlancar suatu pekerjaan sehingga mendapatkan hasil yang diharapkan bagi

manusia. Dengan kecanggihan teknologi sekarang khususnya di bidang komputer sangat diperlukan dalam segala kegiatan. Untuk itu kepegawaian dosen elektro perlu adanya suatu alat berupa komputer yang dapat mengolah data dan menyimpannya secara cepat, tepat dan lebih efisien [1]. Sistem merupakan sebuah kumpulan prosedur yang saling berhubungan dan melakukan pekerjaan bersama sama untuk mencapai tujuan bersama. Informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa menjadi sebuah fakta yang berguna bagi yang membutuhkannya [2]. Sistem informasi juga merupakan suatu sistem yang terdapat pada sebuah organisasi yang saling bertemu dengan kebutuhan pengerjaan transaksi harian yang mampu memperlancar operasi organisasi, dan strategi suatu organisasi untuk mengelola kegiatannya dan mempermudah dalam penyajian laporan [3].

Pada Prodi Teknik Elektro Universitas Trunojoyo Madura ini membuat data kepegawaian masih secara manual yang memperlambat kinerja dosen tersebut. Melihat latar belakang tersebut sistem informasi ini sangat dibutuhkan untuk membantu aktivitas dosen agar lebih cepat dalam merubah suatu data kepegawaian yang ada di dalam data diri dosen. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk menggunakan data kepegawaian dengan baik dan salah satunya adalah menggunakan teknologi komputer yaitu dengan sistem informasi ini yang berbasis web [4]. Kepegawaian merupakan sebuah kegiatan mengelola sumber daya manusia pada sebuah organisasi pada dasarnya kepegawaian adalah sebuah kegiatan mengelola kepangkatan, kewajiban, pembinaan kepegawaian serta hak yang harus didapat oleh pegawai tersebut. Ada beberapa konsep yang digunakan sebagai tinjauan literatur dalam penelitian diantaranya database untuk menyimpan data dan *MYSQL* [5]. Data base yaitu kumpulan data rekaman operasional yang dapat memberi informasi yang diperlukan oleh pengguna dari suatu perusahaan atau organisasi yang disimpan secara terintegrasi dengan suatu metode tertentu [6]. Database merupakan repository data yang dirancang untuk mendukung penyimpanan data yang efisien, pengambilan dan pemeliharaan data [7].

Tujuan untuk melakukan penelitian ini adalah agar mempermudah dan mempercepat kinerja dosen untuk data kepegawaian, karena sering keluar masuknya dosen yang ada di Prodi yang mengakibatkan harus ada sistem informasi ini. Penerapan sistem informasi ini sudah banyak tersebar di berbagai daerah karena menggunakan sistem informasi yang dapat mengolah data tersebut dengan baik dan cepat tanpa adanya kesalahan [8]. Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu [9]. Sistem informasi kepegawaian ini akan berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, dan *CSS* [10].

2. METODE PENELITIAN
2.1. Rancangan Database ERD



Gambar 1. Use case diagram

Pada gambar *use case* diatas terdapat dua *user* pada sitem ini yaitu sebagai admin dan sebagai dosen.

1. Admin

Pada *user* admin ada beberapa yang bisa dilakukan pada sistem ini diantaranya login, logout, tambah data dosen, verifikasi data, hapus data dosen, tambah data karyawan, edit data karyawan, hapus data karyawan, dan file data dosen tersebut.

2. Dosen

Pada *user* dosen terdapat beberapa yang bisa dilakukan pada sistem ini diantaranya login, logout, edit data dosen, tambah file kelengkapan dosen, hapus file kelengkapan dosen, dan print data dosen.

2.2. Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak (*software*) terdiri dari beberapa program yang berbeda . Program yang digunakan yaitu menggunakan bahasa *HTML*, *CSS* untuk tampilan, *MySQL* untuk *database* dan *PHP* untuk manipulasi *database*. Adapun *software* yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu:

1. Sublime text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*. Dalam pembuatan sistem ini *sublime text* digunakan untuk merancang *website* untuk menampilkan keseluruhan transaksi.

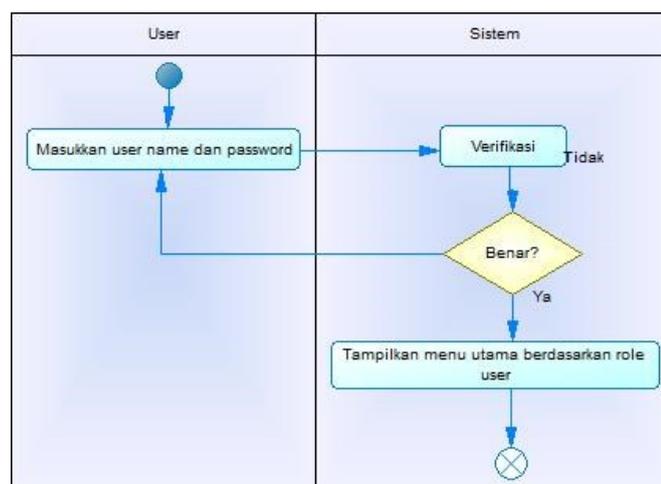
2. XAMPP

Program aplikasi *XAMPP* berfungsi sebagai *server* lokal untuk mengampu berbagai jenis data *website* yang sedang dalam proses pengembangan. Dalam sistem ini *software Xampp* digunakan untuk membuat *database* yang terhubung dengan *website*.

3. Browser

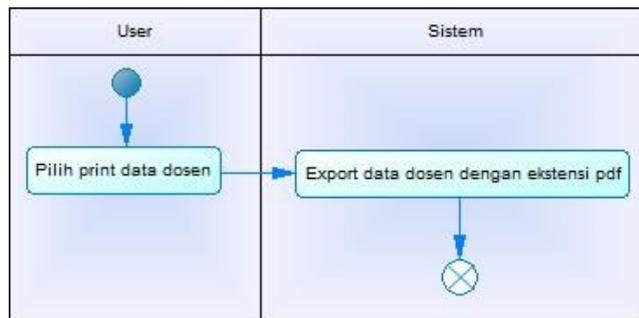
Dalam mengakses internet, dibutuhkan suatu media untuk menelusuri dunia internet, media tersebut untuk mengakses internet disebut dengan *browser*. Definisi *browser* adalah *software* yang biasa digunakan untuk mengakses ke internet. Misalnya seperti ingin mengakses *google*, *facebook*, *yahoo* dibutuhkan *browser* untuk mengakses itu semua. Beberapa *browser* yang terkenal seperti *mozilla firefox*, *google chrome*, *internet explorer* dan *opera*. Cara kerja *browser* secara garis besar adalah menterjemahkan bahasa pemrograman web, baik itu dari *java*, *php*, *css*, maupun *html* yang berupa coding bahasa masing masing ke dalam sebuah tampilan grafis, sehingga dari tampilan grafis inilah mampu memudahkan *user* atau pengguna yang mengakses dapat dimengerti dan dibaca.

2.3. Activity Diagram

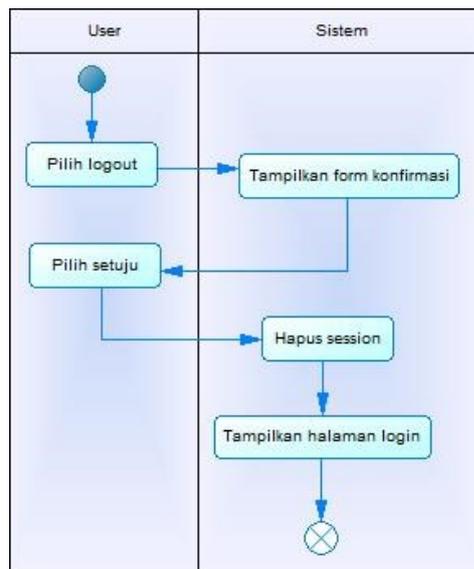


Gambar 2. Activity diagram login

Pada gambar 2 Menunjukkan sebuah *activity diagram login* yang dilakukan oleh *user* dan akan ditampilkan oleh sistem tersebut.

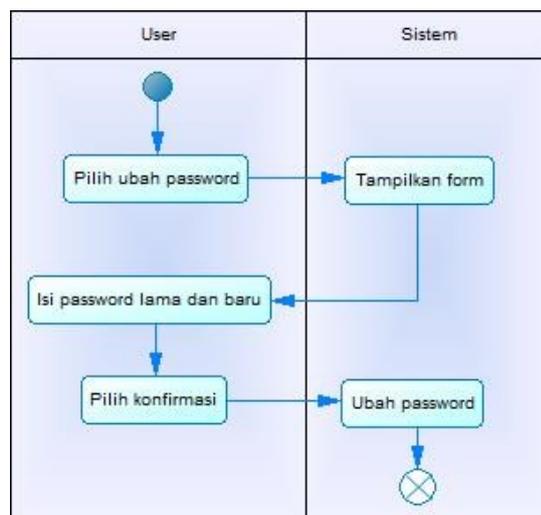


Gambar 3. Activity diagram print data



Gambar 4. Activity diagram logout

Pada gambar 3 Menunjukkan *activity diagram print data* dosen yang bisa dilakukan oleh admin dan juga oleh dosen. Sedangkan pada gambar 4 adalah *activity diagram logout* yang bisa dilakukan oleh dua user tersebut, serta menghapus *session*.

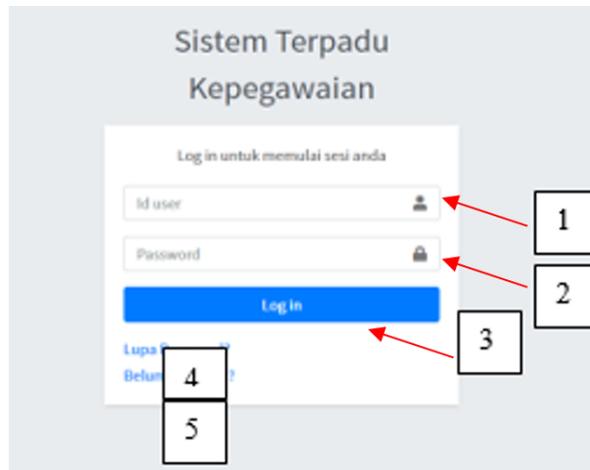


Gambar 5. Activity diagram merubah password

Pada gambar 5 diatas menunjukkan *activity diagram* untuk merubah *password* yang bisa dilakukan oleh dua *user* pada sistem ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan halaman *login* sistem untuk semua *user* yang sudah terdaftar. Dalam halaman *website* *login* sistem terdapat *id user*, *password*, *button login*, *link lupa password* dan *link* belum terdaftar sebagai *user*. Adapun tampilan awal dari *login website* ini ditunjukkan pada gambar 6 berikut.



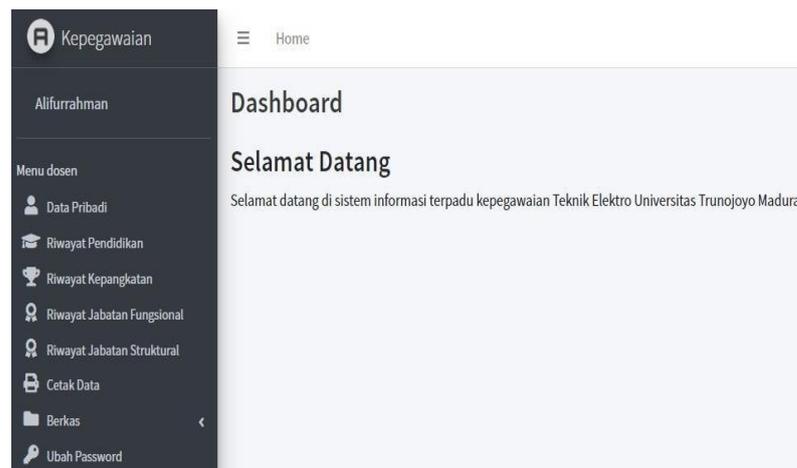
Gambar 6. Tampilan halaman *login*

Pada nomor 1 adalah label untuk memasukan *username* yang telah dimiliki tiap *user* baik itu *user* admin ataupun *user* dosen. Nomor 2 adalah label untuk memasukan *password* dari setiap *user* yang akan masuk ke *website* yang telah dibuat. Nomor 3 adalah tombol *login* untuk masuk ke *website* yang telah dibuat dengan syarat mengisi *id user* dan juga *password* agar bisa masuk ke dalam sistem tersebut. Nomor 4 adalah *link* lupa *password* yang disediakan, jika lupa terhadap *password* yang telah diberikan sebelumnya. Dan nomor 5 adalah *link* untuk daftar sebagai *user* sistem, jika belum mempunyai *username* dan *password*. Saat melakukan *login*, nantinya akan ada 2 tampilan yaitu tampilan saat *login* sebagai admin dan tampilan saat *login* sebagai dosen. Gambar 7 adalah halaman utama saat *login* sebagai admin, yang terdiri dari beberapa menu utama seperti data dosen, beban kerja dosen, data karyawan dan ubah *password*. Admin dapat menambahkan data dosen, cetak data dosen, lihat data dosen dan menghapus data dosen tersebut.



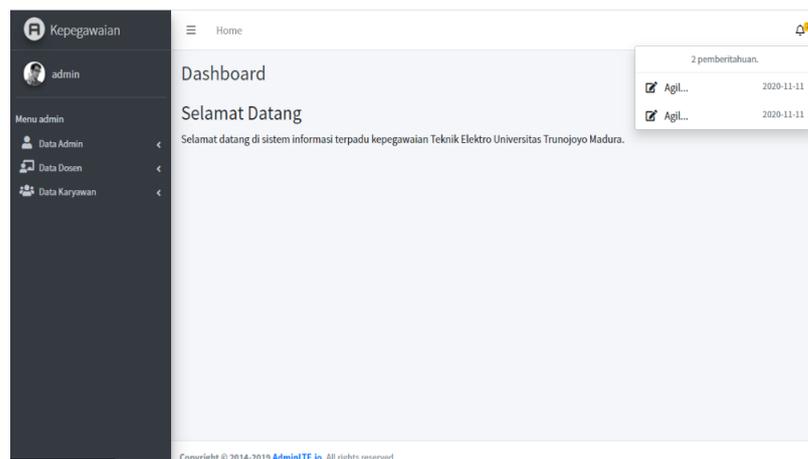
Gambar 7. Tampilan *website* *login* sebagai admin

Selanjutnya adalah tampilan *website* *login* sebagai dosen yang ditunjukkan pada gambar 8. Dosen bisa mengedit data sendiri dan diajukan ke admin agar disetujui data tersebut, dosen juga bisa menambahkan file yang dibutuhkan dalam sistem kepegawaian yang dibutuhkan di Prodi Teknik Elektro. Dosen juga bisa mencetak data tersebut serta mendownload data itu ke dalam file pdf. Pada menu dosen ini terdapat beberapa item seperti data pribadi dosen, riwayat pendidikan, riwayat kepangkatan, riwayat jabatan fungsional, riwayat jabatan struktural, cetak data, ubah *password* dan item lainnya.



Gambar 8. Tampilan *website login* sebagai dosen.

Selain itu juga ada tampilan notifikasi yang diterima admin seperti pada gambar 9. Sebelumnya ada ajuan dari dosen untuk mengganti data tersebut atau mengisi data yang belum diisi. Admin akan mengecek data tersebut kemudian menyimpan data atau menyetujui data tersebut.



Gambar 9. Tampilan notifikasi

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tujuan dari sistem informasi ini adalah mempermudah admin serta dosen Prodi Teknik Elektro dalam mengurus data kepegawaian. Sistem ini memiliki 2 *user* antara lain, admin dan dosen tersebut yang bisa *login* setelah dosen tersebut terdaftar didalam dosen Prodi Teknik Elektro. Sistem dibangun menggunakan pemrograman *PHP* serta basis data *MySQL* dan sistem ini berjalan menggunakan *browser web*.

REFERENSI

- [1] Y. Elva, "Perancangan sistem Informasi Kepegawaian Berbasis WEB Pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Dengan Menggunakan Bahasa Scripting PHP dan Database MySQL," *J. Teknol.*, no. 1, pp. 20–26, 2016.
- [2] M. R. Fachlevi and R. F. Syafariani, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian Sdn Binakarya I Kabupaten Garut," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, p. 553, 2017, doi: 10.24176/simet.v8i2.1436.
- [3] B. Sadewo and H. Irawan, "Berbasis Desktop Dengan Menggunakan Uml Studi Kasus : Pt . Catur Mitra Taruma," pp. 222–227, 2008.
- [4] Abdullah, B., M.s, A. U., & Wibisono, K. A. (2020). Perancangan Sistem Absensi Sekolah Menggunakan RFID Berbasis Internet Of Thing DI SMPN 1 Kamal. *SinarFe7*, 3, 1–5.

- [5] Tani, E., Bagre, B., & Adam, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian PT Sederhana Karya Jaya Berbasis WEB. *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 12 (1), 368–372.
- [6] C. Y. Huang, “Integrated curriculum of multi-tier client/server web-based database applications,” *Int. J. Inf. Educ. Technol.*, vol. 9, no. 5, pp. 318–323, 2019, doi: 10.18178/ijiet.2019.9.5.1220.
- [7] Sumarwan, S. Sunarjo, A. Riyanto, and N. Hidayati, “Development of road condition database based on geographical information system and pavement condition index method,” *AIP Conf. Proc.*, vol. 2114, no. June, 2019, doi: 10.1063/1.5112388.
- [8] Arifin, Z., Rahmawati, D., & Sukri, H. (n.d.). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Radio Frequency Identification Berbasis Internet of Thing. *Seminar Nasional Forte 7-3*, 135–141.
- [9] Wibawa, J. C., & Julianto, F. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 173–185.
- [10] M. W. Alawar, S. S. A. Naser, M. W. Alawar, S.S. Abu , And N.C. An, “CSS_Tutor: An Intelligent tutoring system for CSS and To cite this version : HAL hal-01496882,” vol 2, no. 1, pp. 94-99.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama : Haryanto, ST., MT. Tempat / Tgl Lahir : Pekalongan, 05 Juli 1974 Bidang Keahlian : Multimedia Pend. Terakhir : S2 ITS Email : haryanto@trunojoyo.ac.id</p>
	<p>Nama : Syahid Abdillah Tempat / Tgl Lahir : Lamongan 03 Oktober 1996 Email : syahidabdillah22@gmail.com No. Hp : 081297013634</p>
	<p>Nama : Kunto Aji Wibisono, ST., MT. Tempat / Tgl Lahir : Bangkalan, 14 Oktober 1987 Bidang Keahlian : Elektronika I Pend. Terakhir : S2 ITS Email : kunto.ajiw@trunojoyo.ac.id</p>
	<p>Nama : Hanifudin Sukri, S.Kom., M.Kom. Tempat / Tgl Lahir : Bangkalan, 27 Maret 1987 Bidang Keahlian : Sistem Informasi dan Wireless Sensor Network Pend. Terakhir : S2 UNDIP Email : hanifudinsukri@trunojoyo.ac.id</p>