

RANCANG BANGUN DASHBOARD KEPEGAWAIAN SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MUSI RAWAS (STIE MURA) LUBUKLINGGAU

Davit Irawan¹, Asep Toyib Hidayat²

¹Prodi Teknik Informatika STMIKMusi Rawas Lubuklinggau

²Prodi Sistem Informasi STMIKMusi Rawas Lubuklinggau

^{1,2}Jalan Jendral Besar H.M Soeharto Kel Lubuk Kupang Kec Lubuklinggau Selatan I Kota
Lubuklinggau

E-mail : davitirawan@gmail.com¹, aseptoyib@gmail.com²

Abstract

The problem in this research is the process of employee data processing at the Musi Rawas Economics School (STIE MURA) Lubuklinggau is still done semi-manually by using Microsoft Word and Excel so that employee data processing is still less effective and time-consuming. This research uses knowledge management methods. The results showed that the design program was an online dashboard application using the PHP programming language and MySQL database and Adobe Dreamweaver CS3 as the media for writing program listings. This research can be concluded that this web-based application can produce information to improve the quality of employee data processing quickly, effectively and efficiently. This is what was done by researchers in this research study. This research will produce a prototype product and the results of this research will be published in a non-accredited national journal.

Keywords: Dashboard, PHP, MySQL Database

1. PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi saat ini telah membawa pengaruh yang besar terhadap kehidupan manusia. Ketergantungan manusia akan informasi semakin bertambah, begitu juga dengan perkembangan dunia informasi yang semakin maju. Hal itu disebabkan karena banyaknya tuntutan untuk mendapatkan keakuratan informasi itu sendiri. *Dashboard* merupakan tampilan visual dari informasi penting yang diperlukan untuk mencapai satu atau beberapa tujuan dengan mengkonsolidasikan dan mengatur informasi dalam satu layar sehingga kinerja organisasi dapat dimonitor secara sekilas. Sistem kinerja *dashboard* dapat mengintegrasikan data dari berbagai sumber dimana mereka dapat mengelola data dan menyajikan dalam bentuk laporan informasi yang berkualitas. Penerapan sistem *dashboard* dapat membantu para eksekutif manajer dalam mengukur kinerja dan menganalisis strategi yang akan diambil untuk memberikan dampak yang baik. *Dashboard* digunakan sebagai sistem monitoring data pegawai pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau sebagai sarana untuk mengukur serta mengambil keputusan dalam menentukan strategi kedepan dalam mengelola data pegawai tersebut. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau adalah salah satu dari Institusi swasta yang menjadi unsur penunjang pada bidang Pendidikan yang berada di Jalan. Jend.Besar H.M.Soeharto Km.13 RT.01 Kel.Lubukkupang Kec.Lubukliggau Selatan I Kota Lubuklinggau. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi

Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau dipimpin oleh Ketua STIE MURA Lubuklinggau yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Dwi Tunggal (YPDT) Palembang. Berdasarkan observasi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau dalam mengelola data pegawai masih dilakukan secara semi manual yaitu dengan menggunakan *microsoft excel*, sehingga dalam melakukan pengolahan data pegawai masih kurang efektif karena menyita banyak waktu, dan juga data yang berhubungan dengan pegawai masih sering terjadi kehilangan dimana data tersebut masih disimpan secara manual. Tentunya dalam hal ini untuk memberikan informasi-informasi mengenai data pegawai tidak dapat diperoleh dengan cepat dan akurat serta akan memperoleh kendala-kendala seperti keterlambatan dalam memberikan informasi, kesalahan dalam pengetikan dan kurang akuratnya informasi yang diberikan. Untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan sebuah rancangan aplikasi *dashboard* untuk data pegawai. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti sebuah penelitian yang berjudul "**Rancang Bangun Dashboard Kepegawaian Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau.**".

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan

Perancangan atau desain adalah proses aplikasi dari berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses atau sistem didalam detail yang memadai untuk memungkinkan

realisasi fisiknya [1]. Perancangan adalah suatu perencanaan, penggambaran dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh. Perancangan sistem ini dapat dirancang kedalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan suatu alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem [2]. Menurut Jogiyanto, perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat [3].

2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang menjadi front end dalam suatu sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna orang-orang dan sistem yang bersangkutan [4]. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang telah direka untuk melaksanakan dari suatu fungsi tertentu [5]. Aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data [6]. Aplikasi adalah istilah yang digunakan untuk pengguna komputer bagi pemecahan masalah. Biasanya istilah aplikasi dipasangkan atau digabungkan dengan suatu perangkat lunak [7]. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang digunakan untuk melakukan dan mengolah suatu data yang berguna bagi *user* dan sistem yang bersangkutan.

2.3 Dashboard

Dashboard adalah sebuah model aplikasi sistem yang disediakan bagi para manager untuk menyajikan suatu informasi dan kualitas kerja, di suatu lembaga organisasi atau perusahaan [8]. *Dashboard* memberikan tampilan antarmuka dengan berbagai bentuk seperti diagram, laporan, indikator visual, mekanisme alert, yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan [9].

Dashboard memiliki 3 (tiga) tipe yaitu *dashboard* strategi, *dashboard* taktikal, *dashboard* operasional, dengan penjelasan sebagai berikut:

1) Dashboard Strategi

Organisasi dapat melihat proses kemajuan strategi objektif. Seorang eksekutif-tingkat *dashboard* dapat mempengaruhi perusahaan-strategi luas pencapaian dan korespondensi KPI.

2) Dashboard Taktikal

Organisasi menggunakan *dashboard* taktikal untuk melihat proses dan tren untuk setiap strategi inisiatif organisasi. Dapat meliputi kunci proyek, dan kedua inisiatif dan proyek sering diukur dengan pencapaian.

3) Dashboard Operasional

Digunakan untuk melihat proses bisnis, aktifitas bisnis dan kegiatan kompleks. Biasanya, tampilan akan menyediakan pembaruan harian atau bulanan dan pada waktu itu juga dan melaporkan ilustrasi dari status bisnis atau proses manufaktur. Berdasarkan pengertian *dashboard* di atas maka dapat disimpulkan bahwa *dashboard* merupakan suatu aplikasi yang menyajikan informasi sebagai sistem pengukuran kinerja dan dapat digunakan untuk memonitoring suatu data.

2.4 Pegawai

Pegawai adalah mereka yang secara langsung digerakkan oleh manajer yang bertindak sebagai pelaksana yang akan menyelenggarakan pekerjaan dalam usaha pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan [10]. Menurut UU Ketenagakerjaan, definisi tenaga kerja atau pegawai adalah setiap orang yang mampu melakukan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat [11]. Berdasarkan pengertian di atas pegawai merupakan perwujudan dari sumber daya manusia yang menduduki tempat penting dalam suatu instansi pemerintahan, yang berperan sebagai pemikir, perencana dan pelaksana pekerjaan pembangunan yang menyangkut tugas kemasyarakatan dan pemerintahan.

2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah sebuah perintah dan *sintaks* yang telah berikan sepenuhnya untuk dapat dijalankan oleh sebuah server dan yang bisa disertakan pada sebuah halaman *HTML* biasa. Aplikasi yang dapat dibuat menggunakan PHP pada umumnya akan dapat memberikan sebuah hasil pada web *browser*, yang akan tetapi pada saat memprosesnya secara keseluruhan dijalankan di server [12].

2.6 MySQL

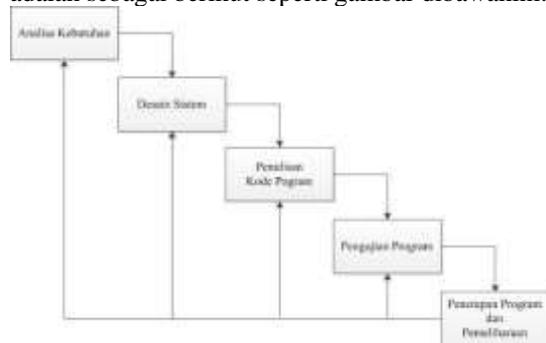
MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel [12]. MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal ini disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *databasenya*. MySQL bersifat *Open Source*, Software ini dilengkapi dengan *Source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL) [8]. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah suatu *software* yang digunakan sebagai perintah untuk mengelola database yang ada di dalam MySQL secara otomatis.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan metode *Waterfall*, Alasan digunakan metode ini dikarenakan langka-

langkah metode *waterfall* sesuai dengan rancangan peneliti. Dimana dalam pengembangan ini peneliti merancang dan membangun sistem secara bertahap. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

a. Analisis Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan, peneliti melakukan dengan teknik pengumpulan data seperti observasi ke STIE MURA Lubuklinggau, melakukan wawancara dengan bagian Kepegawaian STIE MURA Lubuklinggau, dan studi pustaka yang berhubungan terhadap judul yang telah peneliti buat.

b. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, peneliti melakukan translasi kebutuhan Rancang Bangun *Dashboard* Kepegawaian STIE MURA Lubuklinggau. Perancangan sistem tersebut akan dilakukan dengan alat bantu perancangan UML berupa *usecase diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram*. Selain itu penulis juga melakukan perancangan database, antarmuka yang berhubungan dengan *input* dan *output*.

c. Penulisan Kode Program

Pada tahap pengkodean ini akan dibangun berdasarkan desain sistem yang telah dibangun. Rancang Bangun *Dashboard* Kepegawaian STIE MURA Lubuklinggau akan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan *interface* aplikasi berbasis *Web* serta *apache* sebagai *local web server* dan *MySql* sebagai database sistem menggunakan aplikasi *Xampp*.

d. Pengujian Program

Dalam pengujian Rancang Bangun *Dashboard* Kepegawaian STIE MURA Lubuklinggau peneliti melakukannya dengan sistem Pengujian *BlackBox*. Dengan menguji seperti *input* dan *output* pada sistem tersebut.

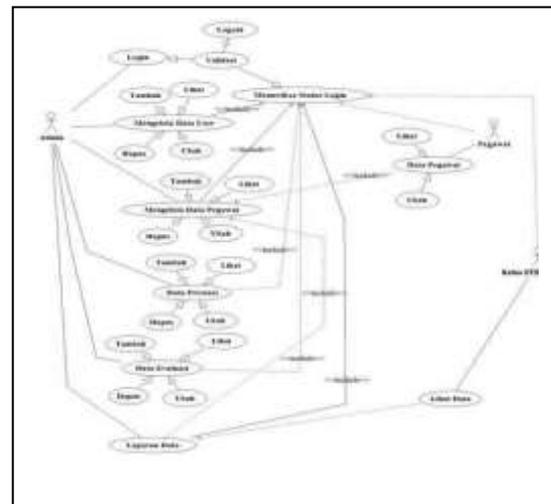
e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan admin kepegawaian/bagian kepegawaian STIE MURA Lubuklinggau.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan dan memodelkan serta mengorganisasi pada Perancangan Aplikasi *Dashboard* Data Pegawai Menggunakan Metode Knowledge Management Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau Berbasis WEB, dimana pembuatan diagram ini terdiri dari 3 aktor yaitu admin, Pegawai dan Ketua STIE MURA. Sehingga apa yang diperbuat oleh aktor tersebut pada sistem terlihat dengan jelas yang disajikan pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

3.2.2 Definisi Aktor

Definisi aktor dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada tabel .1.

Tabel 1. Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Pengguna sistem yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data pegawai yang meliputi data jenis kelamin, agama, usia, golongan, jabatan, pendidikan, dan masa kerja serta laporan.
2.	Pegawai	Pengguna sistem yang memiliki hak akses hanya untuk melihat dan mengedit data yang dimasukkan oleh admin tanpa memiliki hak akses untuk menghapus data-data tersebut.
3.	Ketua STIE MURA	Pengguna sistem yang memiliki hak akses untuk melihat data yang dimasukkan oleh admin sebagai informasi tanpa memiliki hak akses untuk mengubah data-data tersebut.

3.2.3 Desain Basis Data

Desain basis data adalah desain tabel database yang akan digunakan dalam pembuatan program.

1) Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin. *Primary key* dari tabel admin adalah *id_admin*. Tabel admin dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Tabel Admin

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_admin	int	11	Primary key
2	Nama	varchar	50	Nama admin
3	Username	varchar	50	Username admin
4	Password	varchar	20	Password Login admin
5	Hak Akses	varchar	20	Hak Akses Login

2) Tabel Pegawai

Tabel pegawai berfungsi untuk menyimpan data pegawai. *Primary key* dari tabel pegawai adalah *id_pegawai*. Tabel 3 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Tabel Pegawai

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_pegawai	int	11	Primary key
2	Nama	varchar	100	
3	jenis_kelamin	varchar	25	
4	Agama	varchar	50	
5	Usia	varchar	50	
6	Jabatan	varchar	100	
7	Pendidikan	varchar	100	
8	masa_kerja	varchar	50	
9	no_hp	varchar	15	
10	Foto	varchar	100	

3) Tabel Prestasi

Tabel prestasi berfungsi untuk menyimpan data prestasi. *Primary key* dari tabel prestasi adalah *id*. Tabel 4 dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. Tabel Prestasi

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Id	int	6	Primary key
2	nm_prestasi	varchar	50	

4) Tabel Evaluasi

Tabel evaluasi berfungsi untuk menyimpan data evaluasi. *Primary key* dari tabel evaluasi adalah *id_evaluasi*. Tabel 5 dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5. Tabel Evaluasi

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_evaluasi	int	6	Primary key
2	Id	int	6	
3	id_pegawai	int	10	
4	Nama	varchar	50	

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

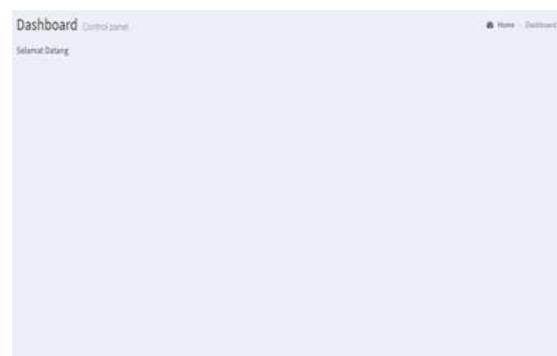
Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dihasilkan Rancang Bangun Dashboard Kepegawaian Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) Lubuklinggau yaitu untuk mempermudah proses pengolahan data pegawai dan dapat mempermudah dalam hal memberikan informasi data kepegawaian.

4.2 Pembahasan

Pada sub bab pembahasan halaman *website*, peneliti akan membahas halaman-halaman yang ada pada *website*. Adapun halaman yang ada pada *website* yaitu sebagai berikut:

4.2.1 Halaman Home

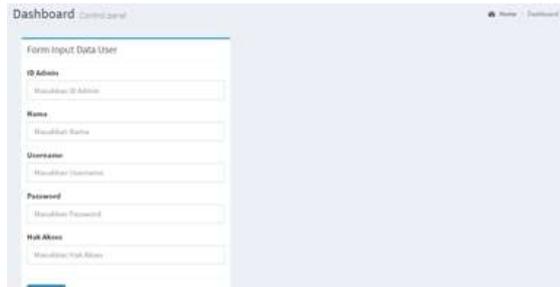
Halaman home adalah halaman web saat pertama kali pengguna membuka web sistem informasi pegawai, yang berisikan tentang menu olah data yang bisa dipilih oleh admin, dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Halaman Home

4.2.2 Halaman Input Data User

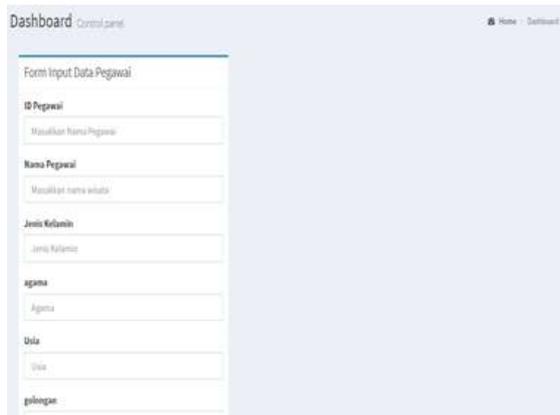
Halaman input data user adalah halaman olah data yang berfungsi untuk memasukkan data user, yang disini mempunyai 5 *field* yang harus di isi oleh admin *id_admin*, nama, username, password dan hak akses, dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Halaman Input Data User

4.2.3 Halaman Input Data Pegawai

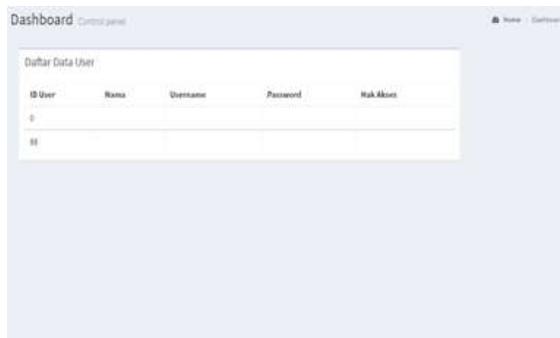
Halaman input data pegawai adalah halaman olah data yang berfungsi untuk mengolah data pegawai, yang disini mempunyai 10 *field* yang harus diisi oleh admin yaitu : id_pegawai, nama_pegawai, jenis_kelamin, agama, usia, golongan, jabatan, pendidikan, masa kerja dan no handphone, dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman Input Data Pegawai

4.2.4 Halaman Lihat Data User

Halaman lihat data user adalah halaman untuk melihat data user yang telah di masukkan oleh admin melalui menu tambah data user, disini admin bisa mengubah maupun menghapus data user, dapat dilihat pada gambar 6.

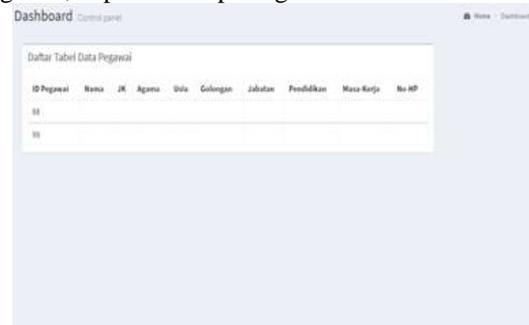


Gambar 6 Halaman Lihat Data User

4.2.5 Halaman Lihat Data Pegawai

Halaman lihat data pegawai adalah halaman untuk melihat data pegawai yang telah di masukkan

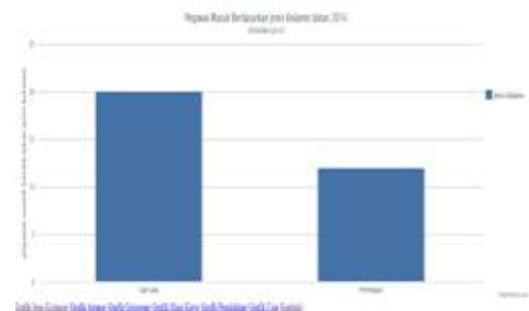
oleh admin melalui menu tambah data pegawai, disini admin bisa mengubah maupun menghapus data pegawai, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman Lihat Data Pegawai

4.2.6 Halaman Lihat Data Grafik

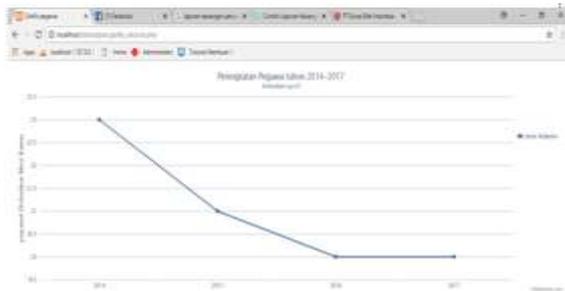
Halaman lihat data grafik adalah halaman untuk melihat data grafik yang telah di masukkan oleh admin melalui menu tambah data pegawai, dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Halaman Lihat Data Grafik

4.2.7 Halaman Lihat Data Grafik Keseluruhan

Halaman lihat data Grafik keseluruhan adalah halaman untuk melihat peningkatan jumlah data pegawai pertahunnya. dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9 Halaman Lihat Data Grafik Keseluruhan

V. KESIMPULANDAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwadengan adanya aplikasi berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas dalam proses pengolahan data pegawai dan mengetahui peningkatan jumlah data pegawai pertahunnya di Kantor STIE MURA Lubuklinggau. Dengan aplikasi berbasis web ini data pegawai yang ditampilkan dapat tersimpan secara sistematis ke dalam database, sehingga tidak terjadi kehilangan. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa dengan adanya aplikasi web ini dapat menghasilkan informasi data pegawai berbasis web menggunakan *dashboard* secara cepat, efektif dan efisien.

5.2. Saran

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Setelah dibangun sebuah Rancang Bangun Dashboard Kepegawaian Sekolah Tinggi Ilmu ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) ini diharapkan pegawai bisa mengetahui lebih banyak tentang informasi tentang pegawai pada kantor tersebut.
2. Aplikasi Dashboard pegawai hanya mencakup data pegawai yang ada di STIE MURA Lubuklinggau saja, diharapkan nantinya aplikasi ini dapat dikembangkan.
3. Perlu adanya penambahan fitur-fitur pada aplikasi data pegawai di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas berbasis Web supaya tampilannya lebih menarik.

Daftar Pustaka

- [1] N. Dengen and H. R. Hatta, "Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser," *J. Inform. Mulawarman*, vol. 4, no. 1, pp. 47–54, 2009.
- [2] O. Marsela and L. Ambarwati, "PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN," *J. Pengabd. Masy.*, vol. 01, no.

- 1, pp. 77–95, 2015.
- [3] H. Mujiati, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun," *J. Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 23–27, 2015.
- [4] M. A. Dewi, V. D. Anggraeni, S. A. Mudjadi, and A. Wicaksono, "APLIKASI REKAPITULASI ELEKTRONIK ABSENSI GURU & PEGAWAI (AREA-GP) PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS," in *Seminar Nasional Teknologi Inofrmasi dan Komunikasi 2014*, 2014, vol. 2014, no. Sentika.
- [5] A. Sunoto, "PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI PADA AKADEMI KEBIDANAN POLTEKKES JAMBI," *J. MEDIA Sist. Inf.*, vol. 7, no. 3, 2013.
- [6] A. Muthohari, Bunyamin, and S. Rahayu, "Pengembangan aplikasi kasir pada sistem informasi rumah makan padang ariung," *J. Algoritm.*, pp. 157–163, 2013.
- [7] A. F. Sallaby, F. H. Utami, and Y. Arliando, "Aplikasi widget berbasis java," *J. Media Infotama*, vol. 11, no. 2, 2015.
- [8] Ilhamsyah and S. Rahmayudha, "Perancangan Model Dashboard Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 13–17, 2017.
- [9] Dwi Januarita and T. Dirgahayu, "Pengembangan Dashboard Information System (DIS)," *J. Infotel*, vol. 7, no. 2, pp. 165–169, 2015.
- [10] P. L. Tobing, *Knowledge Management : Konsep, Arsitektur dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.
- [11] V. A. Arista, "Aplikasi Penggajian Pegawai Tetap Berbasis Web," *Jrnal PA*.
- [12] S. Lestanti and A. D. Susana, "SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN GURU DAN PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE MIXTURE MODELLING BERBASIS WEB," *J. Antivirus*, vol. 10, no. 2, pp. 69–77, 2016.