

**PERANCANGAN APLIKASI MAGANG BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus : Kantor Diskominfo Kota Dumai)**

Tutut Pinasti¹, Tengku Musri²
Politeknik Negeri Bengkalis
Tututp12@gmail.com¹, musri@polbeng.ac.id²

Abstract

The role of information technology in organizations is very important in processing data into permanent information and in accordance with organizational needs. In facing competition in the current era of globalization which is developing very rapidly, it is very important for companies to adapt. At this time, applying for practical work is still done manually, so it is difficult for students to get information on where to do the internship as desired. One of the companies that received internships was the Office of the Office of Communication, Statistical Informatics and Encryption (DISKOMINFOTIKSAN) Dumai City. So the Office of the Dumai City Statistical Informatics and Encryption Communication Service (DISKOMINFOTIKSAN) wants an Internship Application in which the application contains features for accepting apprenticeships and an apprenticeship attendance. This application will be designed using the programming language PHP and MySQL as its database management system.

Keywords: Absence, Website, Internship.

1. PENDAHULUAN

Magang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mengambil langkah selanjutnya dalam proses pendidikan. Selain itu magang juga dijadikan sebagai syarat untuk memenuhi pembuatan/penulisan skripsi, tugas akhir, dan mendapatkan ijazah atau gelar di berbagai Perguruan Tinggi. Pada saat ini kelancaran arus informasi antara dunia industri dengan pendidikan dirasakan penting, agar tercipta suatu keselarasan antara keduanya. Oleh karena itu, Praktek Kerja Lapangan merupakan wadah yang baik bagi mahasiswa untuk berinteraksi secara langsung dengan dunia industri. magang adalah penempatan seseorang pada suatu lingkungan pekerjaan yang sebenarnya untuk meningkatkan keterampilan, etika pekerjaan, disiplin dan tanggung jawab yang merupakan suatu kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, yang ada hubungannya dengan latar belakang seseorang yang melaksanakan magang tersebut.

Kantor Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai mempunyai tugas membantu Walikota Dumai dalam melaksanakan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, urusan pemerintahan bidang statistik dan persandian. Pembentukan DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai merupakan implementasi dari Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah yang mengamanatkan kepada setiap pemerintah daerah untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan. Instansi ini sering menjadi tempat yang di rekomendasikan untuk menjadi salah satu sarana magang oleh Mahasiswa Perguruan Tinggi.

Sampai saat ini proses pengajuan magang yang dilakukan di Kantor DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara meminta informasi mengenai instansi dari kakak tingkat seperti alamat, kontak personalia yang berhubungan dengan instansi tersebut atau dengan mengirim surat permohonan magang melalui

Kantor Pos, J&T, JNE, dan lain sebagainya. Selain itu permasalahan yang sering ditemui adalah hilangnya data-data seperti biodata mahasiswa ataupun biodata instansi mahasiswa. Selain itu permasalahan yang dijumpai adalah absensi magang. Absensi merupakan hal yang penting dalam kegiatan harian sebagai pencatat kehadiran mahasiswa atau siswa yang melaksanakan magang, absensi tersebut digunakan sebagai acuan kehadiran, dari absensi dapat diketahui jumlah kehadiran mahasiswa atau siswa dan keterangan untuk laporan pembimbing lapangan kepada dosen/guru pembimbing pada saat akhir magang. Menurut hasil pemantauan dilapangan kegiatan absensi yang dilakukan masih menggunakan absensi konvensional/manual sehingga sering terjadi beberapa masalah yaitu banyaknya data absensi yang kurang valid, kemungkinan kehilangan atau rusaknya dokumen absensi sangat besar karena masih disimpan secara manual.

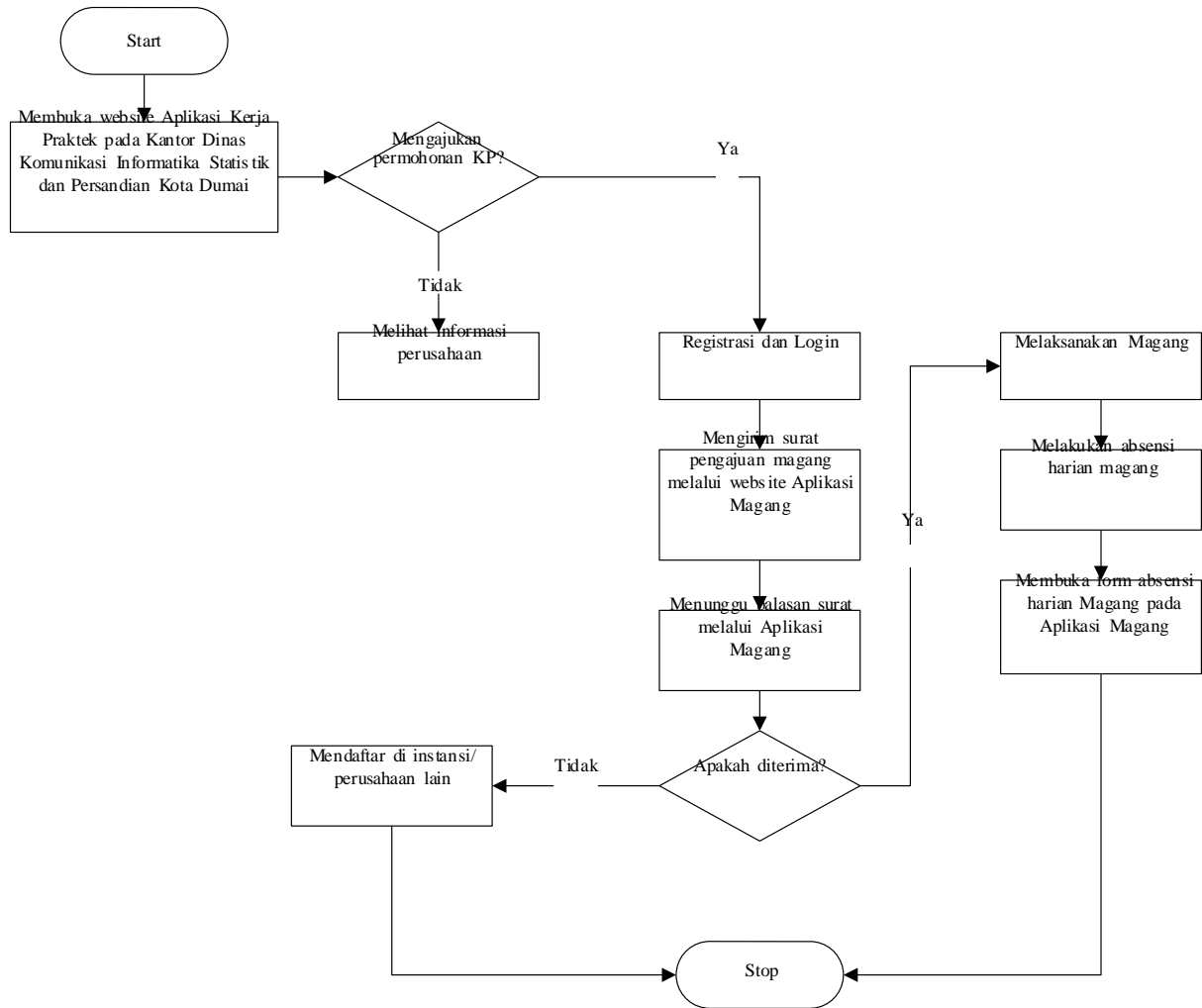
Berdasarkan permasalahan tersebut maka diusulkan sebuah Perancangan Aplikasi Magang Berbasis *Website* yang sesuai dengan kebutuhan di Kantor DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai. Aplikasi tersebut diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dari permasalahan yang dihadapi Kantor DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai serta dapat memberikan informasi yang berguna untuk mengambil keputusan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

- a. Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan MVC *Framework* Studi Kasus SMK Taruna Bhakti Depok yang dilakukan oleh (SMR Shahab 2029) menyimpulkan bahwa aplikasi pengelolaan PKL sangat layak dan dinyatakan dapat membantu proses pengajuan PKL di SMK Taruna Bhakti.
- b. Penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Berbasis *Website* Pada Kantor Desa Sukasari Kabupaten Bekasi yang dilakukan oleh (Paramita, 2019). penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) dan MySql sebagai *database*. Pengembangan sistem informasi ini dilakukan dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Pada akhirnya sistem ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi pegawai dalam pengelolaan surat di kantor desa Sukasari.
- c. Penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong yang dilakukan oleh (R.C.S Napitu, 2020). Jurnal ini menyimpulkan jenis penelitian menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dan menggunakan model perancangan waterfall.

3. METODE PENELITIAN

Pada Aplikasi Magang Berbasis Website pada Kantor Diskominfojukan Kota Dumai, data penelitian yang di butuhkan adalah data mahasiswa yang ada di kantor. Data tersebut diperoleh dari hasil observasi dan wawancara terhadap karyawan. Adapun gambaran sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Sistem yang Diusulkan

Alur sistem yang diusulkan saat ini berbeda dengan alur yang sedang berjalan namun hal ini akan tetap mereferensi pada alur yang berjalan. Berikut penjelasan gambar dari Alur Sistem yang diusulkan.

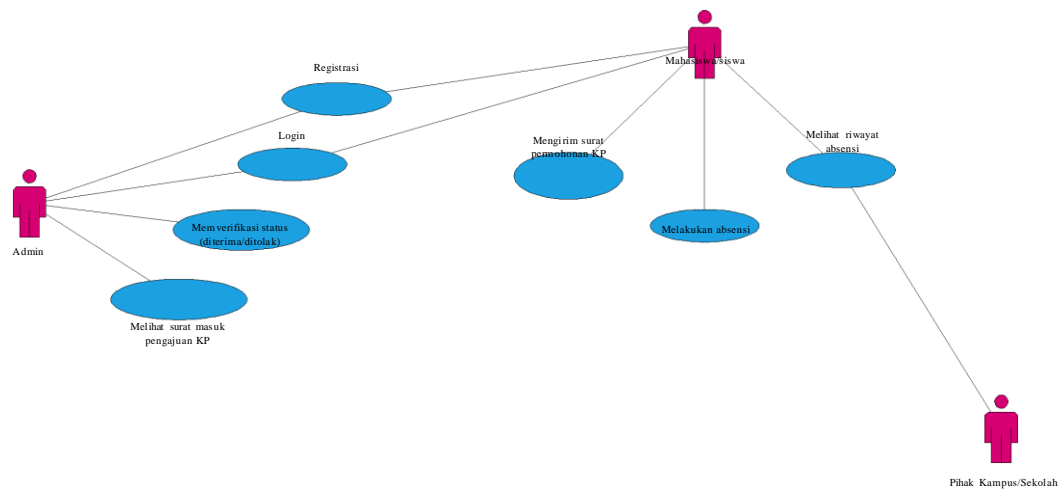
1. Alur disisi User

Mahasiswa mengunjungi laman *website*. Didalam *website* tersebut mahasiswa bisa melihat informasi penerimaan magang pada perusahaan dan mengajukan permohonan magang di Perusahaan. Mahasiswa juga dapat melihat jawaban dari permohonan magang apakah diterima atau ditolak melalui aplikasi tersebut tanpa harus mendatangi perusahaan secara langsung.

2. Alur disisi Perusahaan

Di dalam *Website* ini perusahaan dapat menginput informasi mengenai data mereka dan memberikan informasi-informasi mengenai penerimaan magang. Melalui aplikasi, data-data mahasiswa melakukan magang dapat tersimpan dengan baik karena langsung diolah melalui *database*.

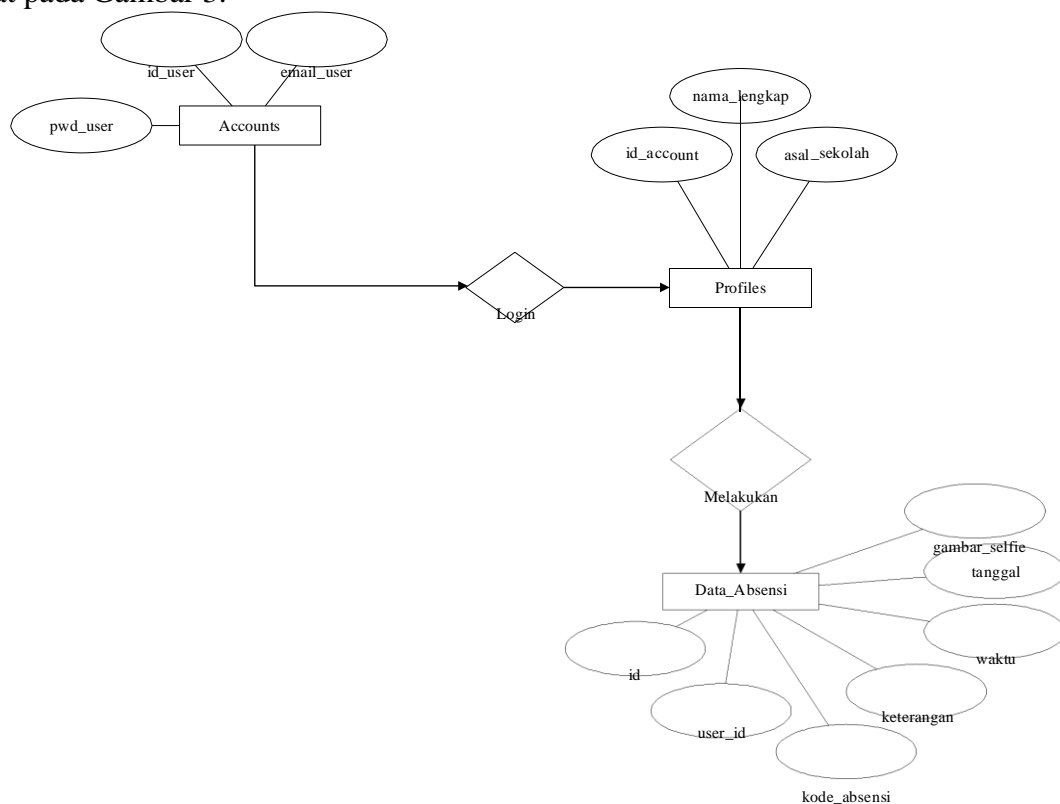
Selanjutnya *Use Case Diagram*, *Use Case Diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dengan *system*. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

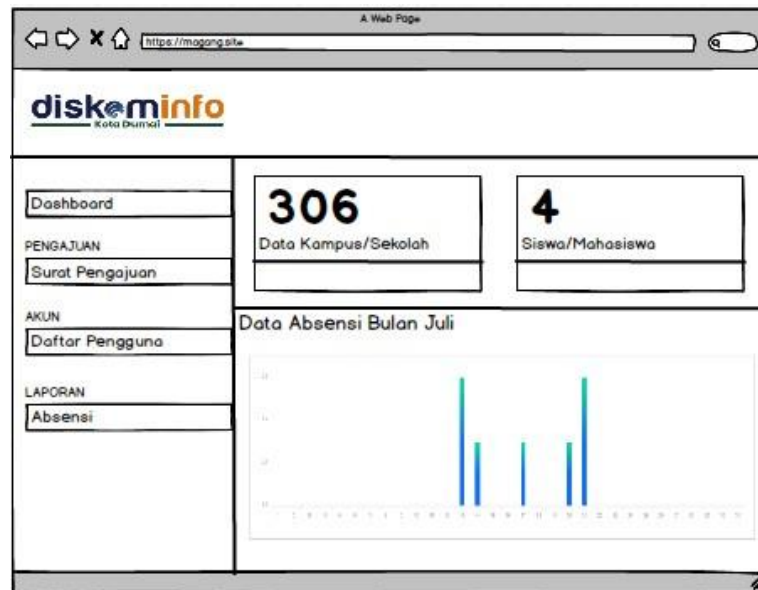
Gambar 2 menjelaskan sistem yang berjalan pada website dimana terdapat tiga aktor yaitu admin, pembimbing dan mahasiswa/siswa. Admin mendapatkan hak penuh terhadap website dimana dapat melakukan *create*, *read*, *update* dan *delete* data yang ada pada website. pembimbing dan mahasiswa/siswa hanya dapat mendapat akses *read* dan *create*. Masing-masing aktor wajib melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses semua menu yang ada.

Pada aplikasi akan dirancang sebuah *database* yang memiliki Enam tabel dimana diantara table-table tersebut memiliki relasi terhadap tabel lainnya. Perancangan ERD dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perancangan ERD

Perancangan antar muka pada *Website* ini adalah tampilan yang akan ditampilkan kepada admin yang telah berhasil login. Adapun rancangannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman *Dashboard*

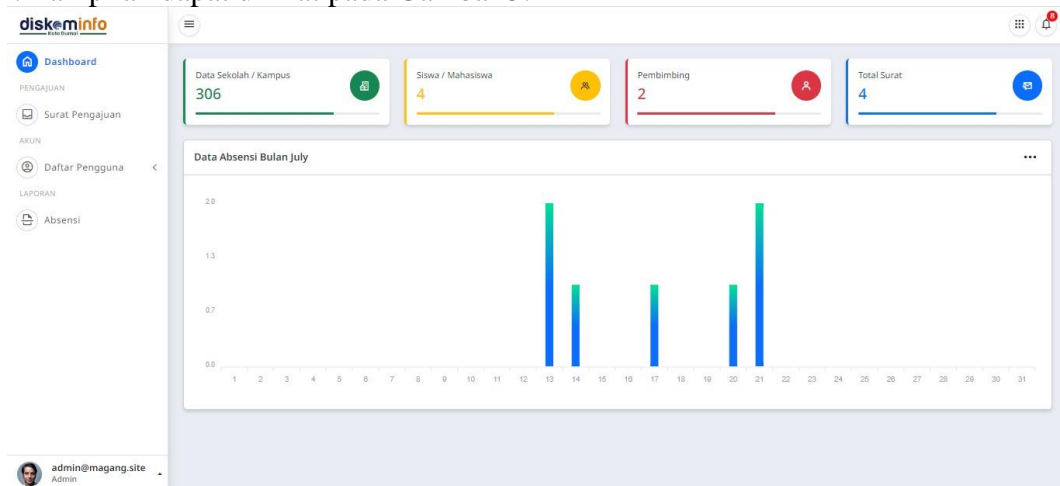
Halaman ini akan ditampilkan apabila *login* sebagai admin. Pada halaman ini *dashboard* dapat mengakses semua menu yang ada seperti mengakses absen, izin, riwayat absensi dan pengajuan surat magang.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Untuk mengukur keberhasilan sistem maka dilakukan pengujian terhadap sistem. Pengujian dilakukan beberapa *scenario* yaitu pengujian fitur pada halaman karyawan, pengujian pada halaman admin dan pengujian menggunakan metode *black box*.

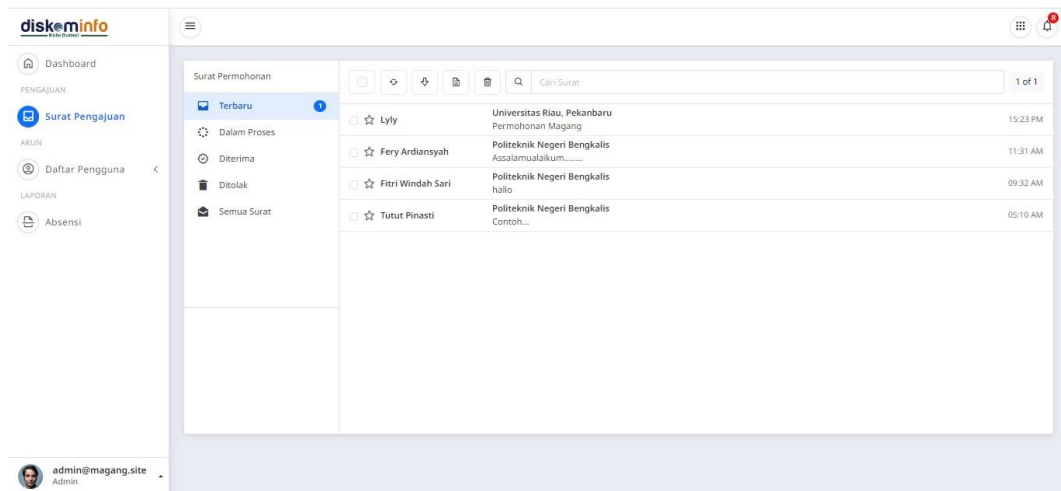
A. Hasil Pengujian Halaman Admin

Setelah melakukan perancangan maka inilah tampilan dari *website* apabila *login* sebagai admin. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *Dashboard*

Gambar 5 merupakan halaman yang ditampilkan apabila admin mengakses menu *dashboard*. Halaman ini hanya akan ditampilkan apabila admin telah melakukan *login* terlebih dahulu terhadap *website*.

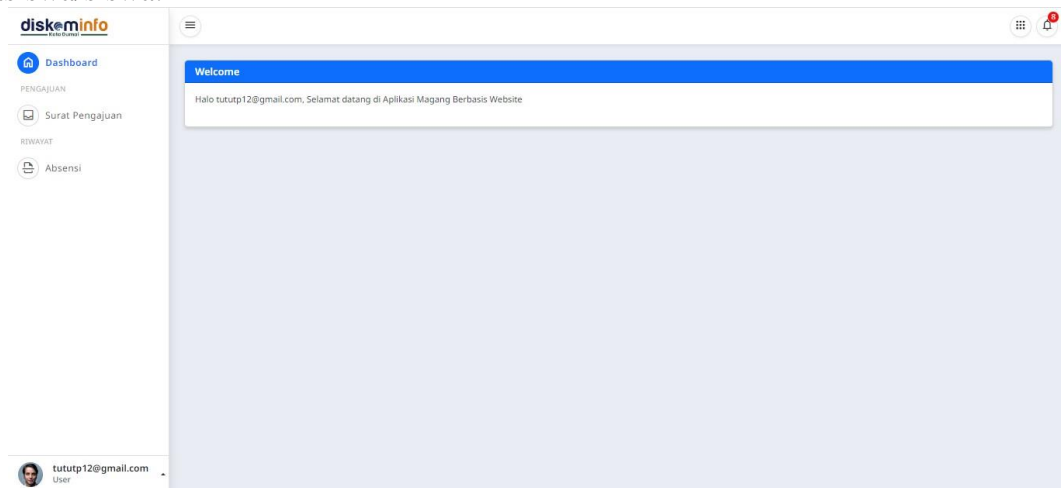


Gambar 6. Tampilan Surat Pengajuan

Gambar 6 merupakan halaman yang ditampilkan apabila admin mengakses menu surat pengajuan. Halaman ini hanya akan ditampilkan apabila admin telah melakukan *login* terlebih dahulu terhadap *website*.

B. Hasil Pengujian Halaman Mahasiswa/Siswa

Pada Gambar 7 menampilkan halaman yang ditampilkan apabila berhasil *login* sebagai mahasiswa/siswa.



Gambar 7. Tampilan *Dashboard*

Gambar 7 merupakan halaman yang ditampilkan apabila mahasiswa/siswa mengakses menu *dashboard*. Halaman ini hanya akan ditampilkan apabila mahasiswa/siswa telah melakukan *login* terlebih dahulu terhadap *website*.

Gambar 8. Tampilan Halaman Surat Pengajuan

Gambar 8 merupakan Tampilan surat pengajuan disisi mahasiswa/siswa merupakan halaman yang digunakan untuk mengupload *softfile* surat permohonan pengajuan magang, serta dapat melihat *tracking* surat yang sudah dikirimkan.

B. Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black box* adalah pengujian yang berfokus pada *fungsi* sistem yang ada pada aplikasi tanpa mengetahui kode programnya (Ahrizal dkk, 2020). Hasil pengujian *Black Box* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

| Skenario yang Diujikan | Berhasil | Gagal |
|---|----------|-------|
| User berhasil melakukan <i>login</i> | ✓ | |
| <i>Website</i> berhasil menampilkan halaman berdasarkan fitur yang tersedia | ✓ | |
| <i>User</i> berhasil melihat data absensi | ✓ | |
| <i>User</i> berhasil melakukan absensi | ✓ | |
| Admin berhasil melakukan tambah data | ✓ | |
| Admin berhasil melakukan hapus data | ✓ | |
| Admin berhasil melakukan edit data | ✓ | |
| Setiap <i>user</i> berhasil melakukan <i>logout</i> | ✓ | |

Berdasarkan dari skenario pengujian yang telah dilakukan, aplikasi dapat berjalan dengan baik. Setiap karyawan berhasil melakukan *login* sesuai dengan apa yang diharapkan. Aplikasi dapat menampilkan halaman yang sesuai dengan yang diharapkan dengan baik. Admin juga berhasil beralih ke halaman *dashboard* yang mana admin dapat mengelola data *website* mulai dari penambahan data, hapus data dan pembaharuan data dan fitur yang disediakan dapat berjalan dengan baik sehingga membantu admin dalam pengelolaan data absensi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Aplikasi Magang Berbasis *Website*, sistem ini dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil pengujian adalah :

1. Aplikasi Magang Berbasis *Website* sangat membantu *user* dalam melakukan absensi dan mengupload *softfile* surat permohonan magang.
2. Aplikasi Magang Berbasis *Website* sangat membantu admin dalam melakukan pengelolaan data siswa/mahasiswa dan pembimbing disekolah ataupun dikampus.
3. Aplikasi dapat berjalan dengan baik menggunakan perangkat laptop dan *smartphone* dalam spesifikasi apapun, asalkan perangkat yang digunakan terhubung dengan jaringan internet dan memiliki *web browser*.
4. Aplikasi dapat berjalan dengan baik diberbagai macam *web browser* seperti *Google Chrome*, *Microsoft Edge*, dan *Mozilla Firefox*.
5. Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

5.2 Saran

Adapun saran mengenai Aplikasi Magang Berbasis *Website* adalah :

1. Aplikasi Magang Berbasis *Website* ini masih belum dilengkapi dengan fitur *backup*. Jadi diharapkan dapat dikembangkan fitur *backup*, agar arsip bisa tersimpan dalam *history*.
2. Diharapkan kedepannya pada Aplikasi Magang Berbasis *Website* ini dilengkapi dengan jam absensi nya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, A. Z. (2013). Rancang Bangun Dan Implementasi Aplikasi Mobile Commerce Berbasis Android Di Toko Batik Qonita Pekalongan. *Teknik Informatika*, 6.
- Aritonang, V. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dengan PHP dan Mysql di SMK Kolese Tiara Bangsa Batam*. Batam: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (stmik) Gici.
- Azdy, R. A. (2016). Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang Berbasis Objek Pada Perum Bulog Divre Sumatra Selatan. *Jurnal Eksplora Informatika*, 6(1), 33- 43.
- Cahyana, N. H., Prasetyo, E. Y., & Himawan, H. (2013). Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (SMK Negeri 3 Yogyakarta). *Jurnal Telematika*, 10(1), 2-8.
- Hadikristanto, W., & Paramita, N. (2019). Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Surat Berbasis Website pada Kantor Desa Sukasari Kabupaten Bekasi. *Jurnal SIGMA*, 10(2), 78-85.
- Lestiani (2022). Perancangan Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web pada MIS Mathla'ul Huda Lumpang. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika*.
- Napitu, Rut Chrystin Saragi, Indri Anugrah Ramadhani, and Firman Firman. "Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong." *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)* 1.2 (2020): 1-7.
- Putri, D. A. S. (2020). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur Berbasis Website* (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- ROFIQO RAPITA, S. A. R. I. "PERANCANGAN APLIKASI E-SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI

SUMATERA SELATAN." *PERANCANGAN APLIKASI E-SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA PROVINSI SUMATERA SELATAN* (2021).

- Sari, P. K. (2018). *Aplikasi Pengolahan Data Laporan Pengiriman dan Pengembalian Pada CV Prima Expresindo*. Palembang: Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Supono, & Pratama, V. (2016). *Pemrograman WEB dengan menggunakan PHP dan framework codeigniter*. Yogyakarta: Yogyakarta.
- Shahab, S. M. R., & Munir, S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Mvc Framework Studi Kasus Smk Taruna Bhakti Depok. *Jurnal Teknologi Terpadu (JTT)*, 5(1).
- Tarigan, Denita Br, and Lipantri Mashur Gultom. "Aplikasi Penerimaan Magang Pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Riau Berbasis Website." *Seminar Nasional Industri dan Teknologi*. 2021.