

Aplikasi DiskominfoInt Berbasis Website

(Studi Kasus : Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Dumai)

Agus Kurniawan¹, Lipantri Mashur Gultom²
Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis
JL.Bathin Alam, Sungai Alam Bengkalis-Riau, Indonesia 28714
E-Mail: agusk1308@gmail.com, lipantri@polbeng.ac.id

Abstract - Practical work or internship is one of the programs that aims to provide work experience for students and students. Internships are generally carried out face-to-face or present directly at the internship site. In times of pandemic people find it difficult to travel and work. For offices, it is possible to do work such as making reports or financial calculations from home. From the problems above, a system for doing internships is made, namely the web-based DiskominfoInt application. The result of this system is a website that manages internships where participants do online internships that are mentored online as well as through the DiskominfoInt website.

Keywords : Mysql, Framework Codeigniter, Website, Apprenticeship.

Intisari - Kerja praktek atau magang adalah salah satu program yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja untuk siswa maupun mahasiswa. Magang umumnya di lakukan secara tatap muka atau hadir langsung di tempat magang. Di masa pandemi orang-orang sulit untuk bepergian dan bekerja. Bagi perkantoran, memungkinkan melakukan pekerjaan seperti membuat laporan atau perhitungan keuangan dari rumah. Dari permasalahan di atas di buatlah suatu sistem melakukan magang yaitu aplikasi DiskominfoInt berbasis web. Hasil dari sistem ini website yang mengelola magang di manas peserta melakukan magang secara online yang di bimbing secara online juga melalui website diskominfoInt.

Kata Kunci : Mysql, Framework Codeigniter, Website, Magang

1. PENDAHULUAN

Dunia teknologi informasi sangat penting untuk menjalan berbagai kegiatan. Teknologi informasi sekarang menjadi bagian yang tidak terlepas-kan dari kehidupan. Pada masa sekarang dengan keterbatasan *Social Distancing* untuk melakukan tatap muka sangat sulit. Maka dari itu teknologi informasi berperan sangat penting sebagai perantara. Magang adalah salah satu program yang bertujuan untuk memberikan siswa maupun mahasiswa pengalaman kerja.

Dalam proses penerimaan dan pengajuan magang pelajar ataupun mahasiswa di dinas komunikasi dan informatika kota dumai dilakukan dengan cara menyerahkan berkas-berkas ke kantor atau tempat siswa maupun mahasiswa mengajukan magang. Dalam melaksanakan magang pelajar maupun mahasiswa dalam melakukan absensi dan mengerjakan laporan kegiatan harian magang kebanyakan masih secara tertulis ataupun menggunakan *Microsoft Office Word*. Kemudian dalam melakukan penilaian terhadap pelajar atau mahasiswa/mahasiswi masih menggunakan *Microsoft Office Word*, Berkas-berkas seperti nilai magang, sertifikat dan surat keterangan telah melaksanakan magangsiswa atau mahasiswa harus mendatangi kantor mereka melaksanakan magang.

Melakukan proses magang seperti penjelasan di atas memiliki banyak kekurangan salah-satunya akan mengakibatkan keterlambatan dalam penerimaan data dan wawancara, karena

staf tidak sedang pergi keluar kota. Keterlambatan ini berpengaruh pada jadwal pelaksanaan magang yang telah di tentu oleh pihak sekolah maupun perguruan tinggi. Dalam melaksanakan magang pengisian absensi dan laporan kegiatan kerja masih belum efisien. Karna absensi dan laporan dalam bentuk fisik bisa mengalami kerusakan maupun kehilangan begitu juga berkas digital di sebabkan kesalahan pengguna. Begitu juga dalam pengelolaan berkas-berkas bukti magang yang masih secara fisik dan harus mendatangi kantor untuk pengambilannya, ini bisa mengakibatkan keterlambatan penerimaan dalam melakukan pengurusan berkas-berkas karena staf tidak berada di kantor. Berkas -berkas bukti magang juga bisa saja terjadi kerusakan karena kesalahan *Human*.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis mencoba membuat sistem yang membantu pihak instansi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai dan pelajar serta mahasiswa. Telah banyak penelitian yang membahas tentang sistem manajemen magang. Menurut Pratama, Putra dan Aulia (2017) “Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di kampus dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu.

Dengan adanya “Aplikasi Diskominfoint Berbasis Website (Studi Kasus Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Dumai)” ini bisa membantu beberapa administrasi yang harus dilakukan oleh pihak instansi dan siswa maupun mahasiswa. Setiap siswa maupun mahasiswa yang ingin magang di instansi bisa menggunakan aplikasi ini untuk melakukan pengajuan magang, melaksanakan magang dan mendapatkan berkas telah mengikuti magang. Sistem aplikasi ini dibangun menggunakan *Framework Codeigniter*, bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Literatur

Penelitian yang di lakukan oleh[3] Lubna Abidah dkk (2021) yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Magang Berbasis Website Framework Laravel pada PT Neuronworks Indonesia”. Pengolahan data magang yang berjalan saat ini masih dilakukan dengan menggunakan formulir dokumen. Hal tersebut memungkinkan terjadinya risiko data tidak akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pengolahan data magang berbasis web framework Laravel guna meningkatkan pelayanan keada peserta magang dalam pengolahan data serta meningkatkan pelayanan kepada peserta magang dalam pengolahan data serta pengarsipan data magang. Pengarsipan data magang yang dilakukan akan tersimpan di database sebagai media penyimpanan datanya.

Penelitian yang di lakukan oleh[4] Delvina Sunarno Putri (2021) yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Hasil Magang Mahasiswa Pada Plasa Telkom Sidoarjo Berbasis Website”. PT. Telekomunikasi Indonesia (PT.TELKOM) merupakan salah satu perusahaan milik negara yang bergerak di bidang layanan penyedia jasa layanan telekomunikasi yang mana menerapkan telekomunikasi yang mana menerapkan teknologi telekomunikasi digital pada perangkat sistem telekomonikasi yang di milikinya. Plaza Telkom Sidoarjo beralamat di Jl. Ahmad Yani No. 14, RW 4, Sidokumpul, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 611212. Sampai saat ini Telkom belum ada sistem yang dapat memudahkan dalam penyimpanan data mahasiswa magang. Hal ini di karenakan segala proses penyimpanan data mahasiswa magang hanya dengan menyimpan lembaran surat izin dari kampus dan pihak Telkom merasa kurang jika menyimpan data menggunakan lembaran surat izin dari kampus tersebut. Sehingga pihak telkom juga ingin mempunyai pencatatan hasil magang mahasiswa berbentuk aplikasi tidak hanya menyimpan lembaran surat izin dari

kampus saja. Dari uraian permasalahan di atas, maka kerja praktik ini akan membahas tentang bagaimana membangun aplikasi untuk Pencatatan Hasil Magang Mahasiswa Magang.

Penelitian yang di lakukan oleh[5] Ayu Lestari dkk (2019) berjudul “Sistem Informasi Magang Berbasis Website Pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah”. Proses pendaftaran magang biasanya memakan waktu yang panjang karena proposal tersebut diproses dan harus menunggu beberapa hari bahkan bisa lebih dari seminggu sampai disetujui oleh pihak atasan. Sehingga mahasiswa yang bersangkutan harus melakukan cross check terus menerus untuk mengetahui perkembangan pengajuan tersebut. Hal inilah yang menjadikan proses pengajuan magang menjadi berbelit-belit dan tidak efisien. Disisi lain, mahasiswa yang dinyatakan tidak diterima magang di suatu tempat harus mencari alternative tempat magang yang lain. Untuk mengatasi masalah tersebut, penerimaan hasil magang membutuhkan proses yang cepat dan tepat, sehingga mahasiswa bisa mencari alternative lain jika dinyatakan gagal.

Penelitian yang di lakukan oleh[6] Rezania Agramanisti Azdy (2016) berjudul “Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang Berbasis Objek Pada Perum Bulog Divre Sumatra Selatan”. Beberapa Perguruan Tinggi menjadikan Praktik Kerja Lapangan (magang) sebagai salah satu syarat dalam pengambilan langkah berikutnya pada proses pendidikan, seperti untuk dapat melakukan pengambilan skripsi atau sebagai sayarat dalam memperoleh ijazah. Perum Bulog merupakan perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan yang sering dijadikan sasaran oleh Perguruan Tinggi dalam mengajukan tempat magang. Sejauh ini belum ada aplikasi yang dapat memudahkan mahasiswa dalam mengajukan kegiatan magang di Perum Bulog karena proses pengajuan yang berjalan saat ini adalah mahasiswa dapat mengantarkan surat tugasnya secara langsung. Pada penelitian ini dibahas rancang bangun aplikasi menggunakan konsep Object-Oriented Programming (OOP) dengan mengamati objek yang dimanipulasi oleh aplikasi. Dengan menggunakan OOP, pengembangan aplikasi dapat memudahkan modifikasi dari pengkodean yang telah ada. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk pengajuan magang oleh mahasiswa melalui web. Selain itu, penelitian juga dapat memudahkan pegawai Perum BULOG dalam merekapitulasi mahasiswa yang pernah melakukan magang di Perum BULOG.

Penelitian yang ketiga di lakukan oleh[7] Gede Ngurah Wira Pratama yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Website. Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di kampus dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Proses pendaftaran dan pelaporan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Prodi Sistem Informasi masih dilakukan secara manual. Berdasarkan hal tersebut penulis membuat Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Website Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Dhyana pura Bali. Untuk pembuatan aplikasi website dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP dan database MySQL. Untuk perancangan sistem menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Dari hasil pembuatan tersebut, bahwa dengan adanya sistem informasi manajemen praktek kerja lapangan ini diharapkan dapat membantu mahasiswa program studi sistem informasi dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Data dan Alat Penelitian

Bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi Diskominfoint berbasis *Website* dapat dijelaskan sebagai berikut :

3.1.1 Data Penelitian

Bahan penelitian yang diperlukan dalam pembuatan DiskominfoInt Berbasis Web adalah data pelajar / mahasiswa yang akan mengajukan magang, data staf yang menjadi pembimbing magang.

3.1.2 Alat Penelitian

Dalam pembuatan *prototype* ini di perlukan alat-alat untuk membuat sebuah website baik software maupun hardware, berikut alat-alat yang di perlukan:

A. Software

1) Mozilla Firefox

Mozilla Firefox adalah software browser untuk browsing. Software ini di gunakan untuk melihat tampilan web yang di buat, mengecek data dan memeriksa.^[8]

2) Xampp

Xampp adalah aplikasi berfungsi sebagai server localhost. Aplikasi ini di gunakan untuk membuat & mengelola database.^[9]

3) Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagaiplatformoperating system dengan menggunakan teknologi Phyton API.^[10]

B. Hardware

1) Laptop

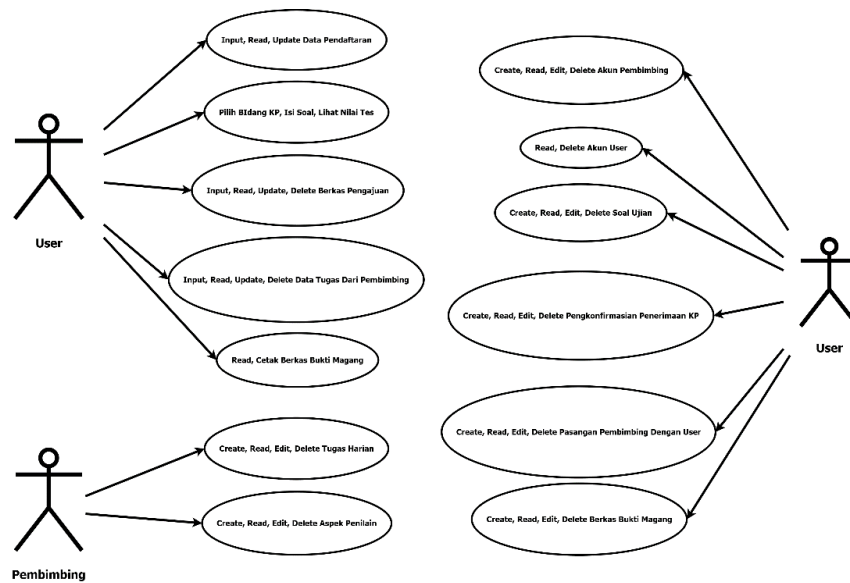
Laptop yang digunakan adalah laptop acer bertipe swift 3 SF431-41. Laptop ini menggunakan prosesor ryzen 5 3500U, ram 4gb & penyimpanan 512gb.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

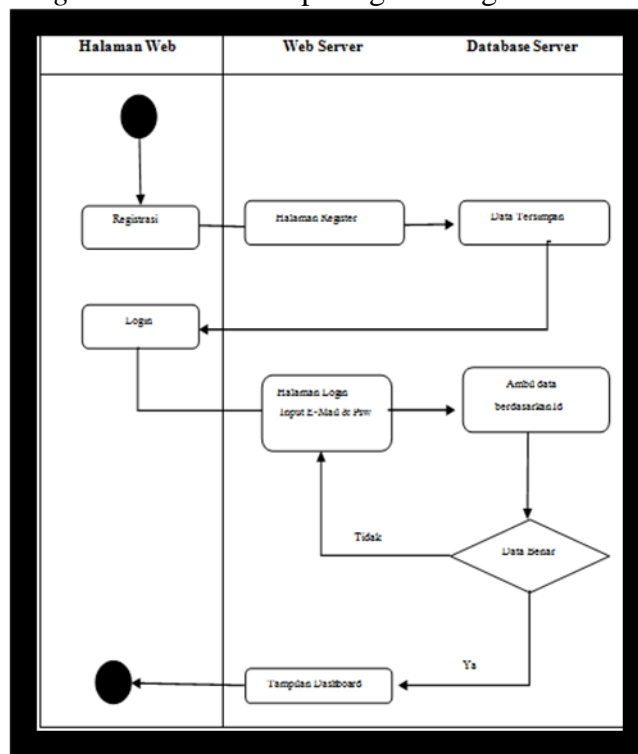
Hasil Penelitian

Pada aplikasi ini menghasilkan sebuah Aplikasi DiskominfoInt berbasis web. Aplikasi DiskominfoInt ini memudahkan untuk pihak instansi untuk melakukan kegiatan magang terhadap siswa maupun mahasiswa. Selain itu aplikasi memudahkan siswa maupun mahasiswa melakukan magang secara online di website ini.

Perancangan Sistem Menggunakan UML (Unified Modeling Language). Aplikasi ini memiliki 3 orang pengguna yang masing-masing dari pengguna memiliki akses yang berbeda-beda, ketiga pengguna bisa di lihat pada gambar 1 berikut.

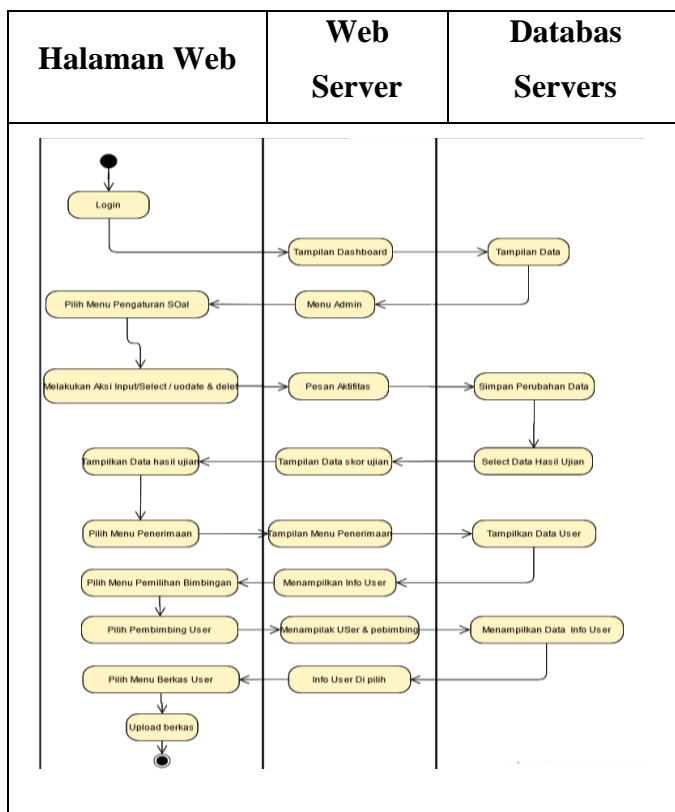


Gambar 1 Alur yang di usulkan Activity Diagram Login & Register bisa di lihat pada gambar gambar 2 berikut.



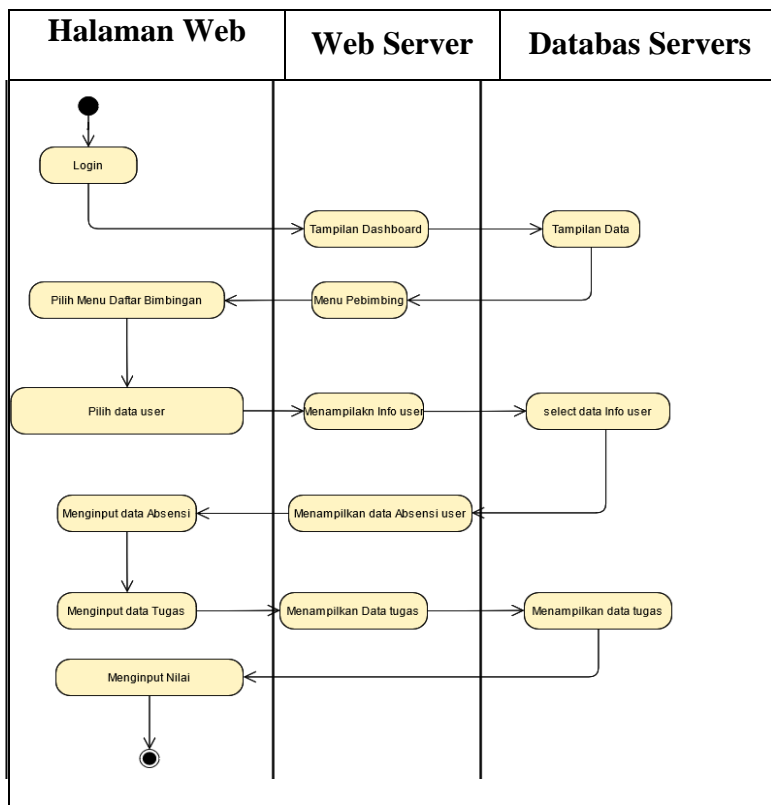
Gambar 2 Activity Diagram Login & Register

Activity Diagram Admin bisa di lihat pada gambar gambar 3 berikut.

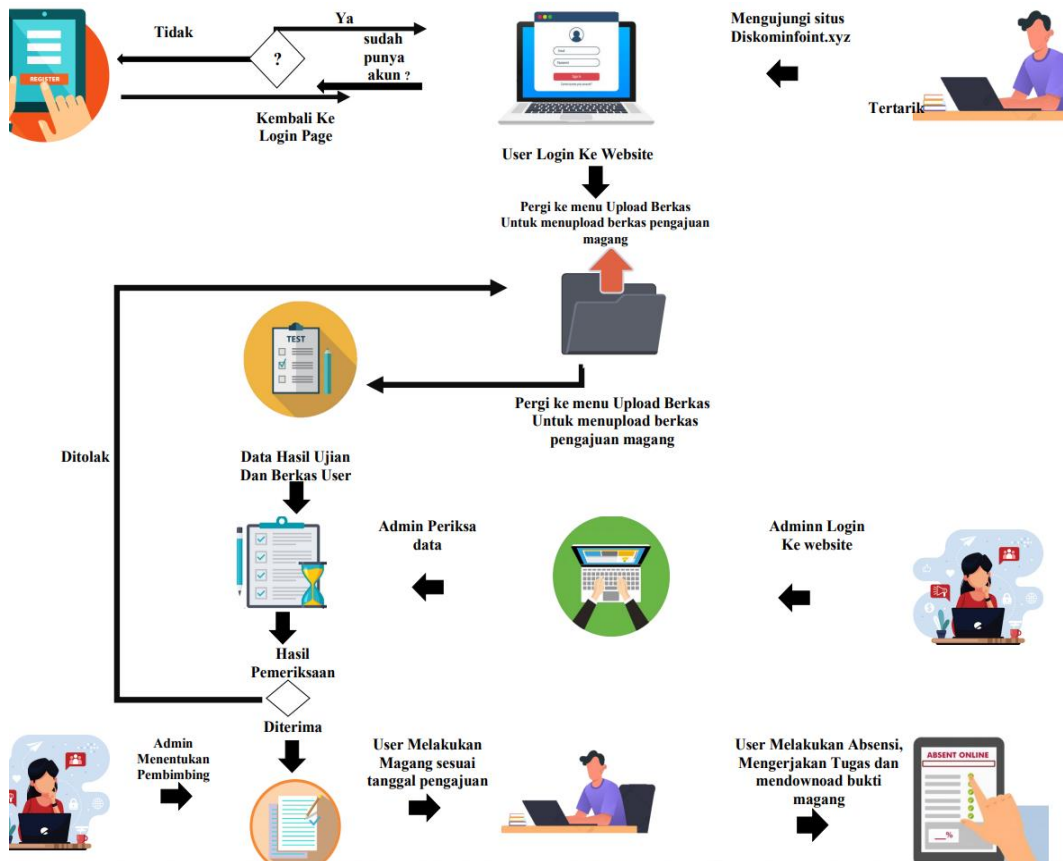


Gambar 3 Activity Diagram Admin

Activity Diagram Pembimbing bisa dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4 Activity Diagram Pembimbing



Gambar 7 Alur yang di usulkan

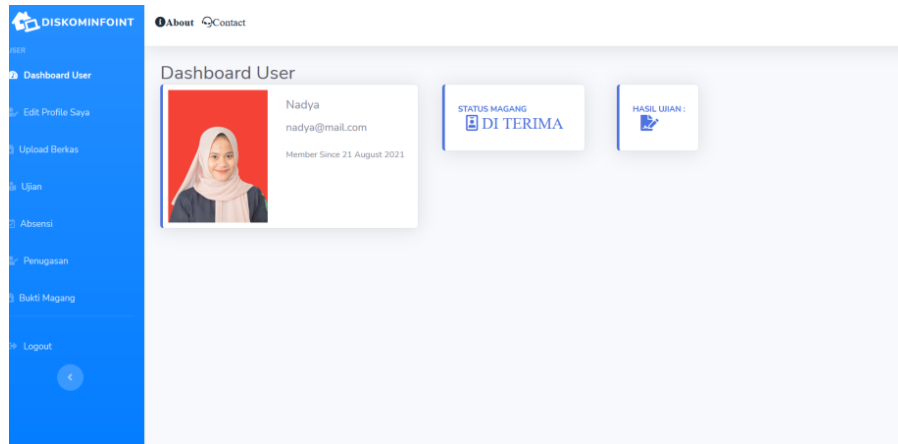
Pengujian Pengujian UAT (User Acceptance Test)

User Acceptance Test (UAT) adalah suatu proses pengujian oleh pengguna untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna bisa di lihat pada gambar 8.

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang DiHarapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<p>Melakukan login</p>	Memasukkan email dan password yang terdaftar	<p>Email dan password yang telah terdaftar berhasil melakukan login</p>	Sesuai	Normal
<p>Melakukan logout</p>	Mengklik logout di side menu/header	<p>Berhasil melakukan logout</p>	Sesuai	Normal

Gambar 8 Pengujian User Acceptance Test

interface aplikasi DiskominfoInt berbasis web, halaman *dashboard* seperti gambar 9 sebagai berikut.



Gambar 9 Tampilan Dashboard

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan dalam membangun aplikasi DiskominfoInt berbasis website, aplikasi ini dapat berjalan pada laptop dengan spesifikasi apapun namun harus memiliki koneksi internet agar terhubung kepada aplikasi ini dan memiliki aplikasi web browser seperti Chrome. Maka dari itu dapat disimpulkan:

- Aplikasi diskominfoInt bisa membuat siswa maupun mahasiswa melakukan pengajuan magang secara online, mengikuti tes secara online, melakukan absensi kegiatan magang secara online, mengerjakan tugas dari pembimbing secara online dan mendownload bukti mengikuti magang secara online.
- Aplikasi ini memudahkan pihak instansi dalam menerima, dan melaksanakan kegiatan magang siswa maupun mahasiswa.
- Dengan adanya aplikasi ini menjadi solusi bagi yang ingin melaksanakan magang tetapi terkendala lokasi dan pandemi.

Saran

Beberapa saran yang diperlukan untuk pengembangan yang lebih baik yaitu:

- Ditambahkan fitur *Chatting* antar user dengan pembimbing serta antara pembimbing dengan admin.
- Membuatnya dalam bentuk aplikasi mobile yang bisa di buka di smartphone.

6. DAFTAR PUSTAKA

Pratama, I. N., Putra, I. C., & Datya, A. I. (2017). 342 *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS DHYANA PURA BALI)*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, Volume3, Nomor1*, 344-251.

Ahmad, S. J., & Resti, P. D. (2021). PERAN PROGRAM MAGANG JEPANG BAGI PETANI MUDA DALAM MEREGENERASI PETANI INDONESIA. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1407-1416.

Ayu, L., Fanani, B. A., & Mega, N. (2019). SISTEM INFORMASI MAGANG BERBASIS WEBSITE PADA DINAS. *Science And Engineering National Seminar 4 (SENS 4)*, 95-100.

Azdy, R. A. (2016). Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang Berbasis Objek Pada Perum Bulog Drive Sumatra Selatan. *EKSPLORA INFORMATIKA*, 33-43.

Delvia, S. P. (2021, Januari 6). *Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Hasil Magang Mahasiswa Pada Plasa Telkom Sidoarjo Berbasis Website*. Retrieved from repository.dinamika.ac.id: [https:// repository.dinamika.ac.id/ id/eprint/5410/13/17410100114-2021-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf](https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5410/13/17410100114-2021-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf)

Guntoro. (2021, JANUARI 20). *6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Paling Populer*. Retrieved from <https://badoystudio.com>: <https://badoystudio.com/metode-pengembangan-perangkat-lunak/>

Hasan, F. (2015, maret 2). *PROPOSAL TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA*. Retrieved from www.academia.edu: https://www.academia.edu/11232175/PROPOSAL_TUGAS_AKHIR_PROGRAM_STUDI_TEKNIK_INFORMATIKA

Purwitasari, A. (2015). Sistem Informasi Pengelolaan Magang guna Mempermudah Proses Administrasi (Studi Kasus: Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Brawijaya). *Journal of information and technology*, 1-113.

ubna, A., Dewi, K. W., & Eko, W. K. (2017). oleh Lubna Abidah, Dewi Kania Widyawati Aplikasi Pengolahan Data Magang Berbasis Web Framework Laravel pada PT Neuronworks Indonesia. *KARYA ILMIAH MAHASISWA MANAJEMEN INFORMATIKA*, 1-8.

O. Veza, “*PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY DATA BARANG PADA PT.ANDALAS BERLIAN MOTORS (Studi Kasus : PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi)*” *J. Tek. Ibnu Sina*, vol. 2, no. 2, pp. 121–134,2017,doi:10.36352/jt-ibsi.v2i2.63.

R. Yunida, R. Watrionthos, and M. Nasution, “*Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Beasiswa Ptn Siswa/I Labuhanbatu Berbasis Web*,” *J. Inform.*, vol. 6, no.2,pp.24–34,2019,doi:10.36987/informatika.v6i2.744.

D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, “*Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi padaSDGlobalSurya*,”pp.289–294,2018.

Fitri Ayu and Nia Permatasari, “*perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian*,” *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018.:<http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.

A. N. Nurhayati, A. Josi, and N. A. Hutagalung, “*Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih*,” *J. Teknol. dan Inf.*,vol.7,no.2,pp.13–23,2018,doi:10.34010/jati.v7i2.490.

A. Aris, R. Anggara, and Z. A. Zamzami, “*Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera*,” *Cices*, vol. 2,no.1,pp.87–98,2016,doi:10.33050/cices.v2i1.215.

K. Anam, “*Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-‘Asyirotusyafi’Iyyah*,” *J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 2, pp. 207–217, 2018,doi:10.15408/jti.v11i2.8867.

Y. Yusran, “*Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web*,” *Edik Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 7–14, 2020, doi: 10.22202/ei.2020.v6i2.3980.