

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN MAGANG DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI SUMATERA UTARA

Samsudin¹⁾, Nurhalizah²⁾, Ulfa Fadilah³⁾

¹Sistem Informasi, Sains dan teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera utara
email: Samsudin@uinsu.ac.id

²Sistem Informasi, Sains dan teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera utara
email: halizard07@gmail.com

²Sistem Informasi, Sains dan teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera utara
email: ulfafadilah1999@gmail.com

Abstract

In this digital era, almost all human activities involve the internet. Certain agencies and fields want all processes in their offices to be fast and practical, as well as acceptance of internships or practical work. Usually, students who are in their 7th semester are required to take practical work courses or internships. the registration process is not short and time-consuming. Starting from students who apply for internships in the Study Program section, students receive a cover letter for practical work which will be brought to the destination agency. Students will bring a cover letter to the institution they are going to and wait for days or even weeks to find out whether their internship application is accepted or not. This makes students have to go back and forth to check whether the practical job application is accepted or not. This complicated and inefficient application process prompted us to develop an internship registration information system to address this problem. Our research uses the Software Development Life Cycle (SLDC) method or the so-called waterfall model. The system created and developed is websie-based using HTML, MySQL database, PHP programming language and Visual Studio Code as text editor. With this system, it is hoped that it will make it easier for companies or general sub-sectional agencies to notify the practice of accepting internships will be accepted or not.

Keywords: Information System, Internship, Waterfall, Website

Abstrack

Di era digital ini, hampir semua aktivitas manusia melibatkan internet. Instansi dan bidang tertentu menginginkan semua proses di kantornya menjadi cepat dan praktis, begitu juga penerimaan mahasiswa magang atau kerja praktik. Biasanya mahasiswa yang sudah semester 7 diwajibkan mengikuti kuliah kerja praktik atau magang.proses pendaftaran tidak singkat dan memakan waktu. Mulai dari mahasiswa yang mengajukan permohonan magang ke bagian Program Studi mahasiswa menerima surat pengantar kerja praktik yang akan dibawa ke instansi tujuan. Mahasiswa akan membawa surat pengantar ke instansi yang mereka tuju dan menunggu selama beberapa hari bahkan berminggu-minggu agar mengetahui apakah lamaran kerja praktik mereka diterima atau tidak. Hal ini membuat mahasiswa harus bolak-balik mengecek apakah lamaran kerja praktik diterima atau tidak. Proses pengajuan yang rumit dan tidak efisien ini mendorong kami untuk mengembangkan sistem informasi pendaftaran magang untuk mengatasi masalah ini. Penelitian kami menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SLDC) atau disebut modell *waterfall*. Sistem yang dibuat dan dikembangkan berbasis *website* dengan menggunakan HTML, *database* MySQL, bahasa pemrograman PHP dan editor teks *Visual Studio Code*. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan atau instansi sub bagian umum untuk memberitahu praktik status penerimaan mahasiswa magang diterima atau tidak.

Kata kunci: Sistem Informasi, Magang, *Waterfall*, *Website*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di masa kini sangatlah pesat telah menuntut banyak pihak untuk mampu memanfaatkan dunia maya dengan bantuan internet. Hal ini dikarenakan internet tidak memiliki batas pada ruang dan waktu. Oleh karena itu, kita dapat menjelajah kemana pun dan kapan pun dengan mudah mengakses website [1]. Pesatnya kemajuan teknologi juga sangat berpengaruh bagi instansi dan lembaga untuk melakukan pengolahan data. Perkembangan teknologi ini bisa membantu Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi Sumatera Utara menyaring beberapa mahasiswa magang dinas tersebut. Magang adalah sebuah aktivitas pembelajaran dan pelatihan dari seorang ahli pada aktivitas kerja di dunia nyata. Kegiatan kerja praktik atau magang bisa berupa pekerjaan yang sangat sederhana sampai yang cukup kompleks [2]. Tujuan kegiatan magang ialah salah satu bentuk praktik sekaligus pengaplikasian ilmu-ilmu teoritis yang didapatkan selama menjalani masa perkuliahan yang pengimplementasiannya dilakukan dalam kegiatan kerja praktik atau magang[3]. Tentunya tanpa interaksi langsung dan tatap muka, peserta pun dapat melihat informasi apa saja yang dibutuhkan untuk mengajukan magang tanpa bertanya langsung ke kantor dinas.

Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara ialah satuan kerja perangkat daerah yang telah diberi tanggung jawab dalam menangani hal yang berkaitan dengan pembangunan bidang kepemudaan dan keolahragaan yang berada di jalan Willièm Iskandar No. 9, Medan, Sumatera Utara. Dalam proses penerimaan mahasiswa magang, mahasiswa di haruskan mendatangi kantor dan menanyakan apakah posisi magang masih tersedia. Selain itu, mahasiswa juga diharuskan membawa beberapa berkas persyaratan dalam bentuk fisik berupa

kertas, hal tersebut menyebabkan beberapa kendala diantaranya proses yang lambat dan memakan waktu, Tidak hanya itu pendaftaran yang dilakukan secara manual dapat berisiko kerusakan atau bahkan hilangnya berkas yang sudah dikumpulkan oleh mahasiswa atau pelajar sebagai syarat utama untuk pengajuan surat izin magang [4].

Dari masalah yang telah disebut diatas maka diusulkan untuk merancang sebuah aplikasi website pendaftaran magang pada Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi Sumatera Utara menggunakan pemrograman PHP dan basis data MySQL. Aplikasi yang dibangun haruslah berbasis web agar dapat langsung terhubung dengan internet. Diharapkan agar web dapat berjalan di berbagai media yang dipakai. Perancangan aplikasi website ini juga merupakan hasil pertimbangan kondisi sekarang ini sedang masa pandemi virus covid-19, untuk itu di usulkan membuat aplikasi website ini agar memudahkan mahasiswa mendaftar magang dan melihat-lihat informasi apa saja yang dibutuhkan. Mahasiswa tidak perlu datang ke kantor dinas langsung untuk memeriksa pendaftarannya diterima atau tidak.

2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data merupakan hal penting dari sebuah penelitian. Di karenakan data yang sudah terkumpul dengan baik mampu menghasilkan program atau sistem dengan kualitas tinggi [5]. Dalam proses pengumpulan data, peneliti telah menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu :

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan beberapa data yang dibutuhkan untuk menyusun penelitian ini berupa pengamatan

langsung atau observasi, wawancara dan studi pustaka.

a. Metode pengamatan langsung (observasi)

Metode pengamatan langsung adalah metode pengamatan dan penelitian langsung yang dilakukan pada objek yang akan diteliti. Dalam hal ini kunjungan ke Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara menjadi objek pengamatan (observasi).

b. Metode Wawancara

Metode satu ini merupakan proses metode yang dilangsungkan dengan tanya jawab sistematis dan langsung dengan narasumber. Dalam hal ini, dilakukan wawancara pada kepala *staff* subbag umum dan kepegawaian kantor Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi Sumatera Utara.

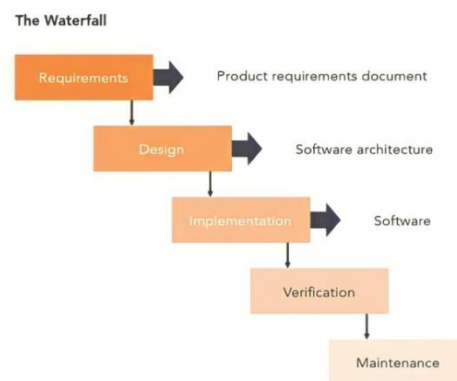
c. Metode Studi Pustaka

Metode ini dipilih untuk mendukung penelitian yang dilakukan peneliti dalam hal pengumpulan bahan-bahan dari buku dan jurnal pembuatan dan perancangan sistem. Studi Pustaka dilakukan untuk mendapat teori-teori dari para ahli sebagai pedoman dalam perancangan dan implementasi program [6].

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode air terjun (*waterfall*) dapat disebut juga sebagai metode sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) [7]. Metode yang digunakan peneliti dalam memrancang dan membangun perangkat lunak ini adalah metode *waterfall*. Pendekatan *waterfall* adalah semacam metode pengembangan perangkat lunak seperti yang dapat diamati pada gambar, mulai dari penentuan kebutuhan hingga desain

kemudian implementasi dan verifikasi dan akhirnya ke proses pemeliharaan [8]. Tujuan pemilihan metode *waterfall* didalam pembuatan dan perancangan sistem ini ialah proses kerja mampu dilakukan dalam langkah-langkah yang terstruktur baik[9]. Adapun tahapan metode *waterfall* dapat diamati pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

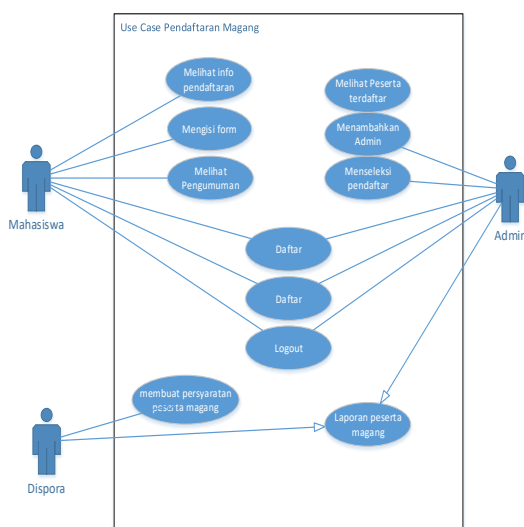
3.1 Desain Sistem

Menurut Burch dan Grundnitski, desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi [10]. Desain sistem dibangun dengan tujuan untuk memudahkan para penggunanya (*admin* atau *staff*) untuk mencari dan mengelola data yang diinginkan.

1. *Unified Modelling Language*(UML)

a. *Use case Diagram*

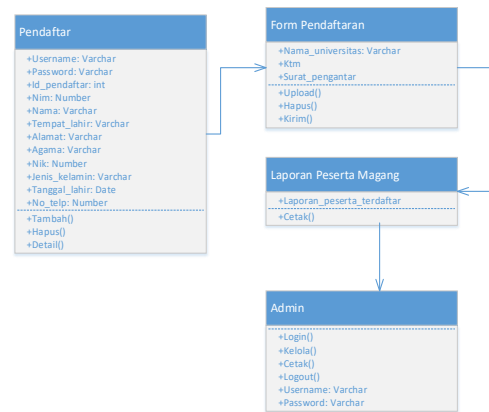
Use case diagram berupa penjelasan mengenai siapa saja aktor-aktor yang ikut terlibat dengan perangkat lunak yang dibangun beserta proses-proses yang berlangsung didalamnya dan menjelaskan hubungan yang terjadi antara *usecase* dan aktor *usecase* dalam sistem [11]. Secara kasar, *usecase* dipakai untuk mengetahui apa saja fungsi yang ada dalam sistem informasi dan siapa saja aktor yang memiliki hak untuk dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut[12].



Gambar 2. Use case Pendaftaran Magang

b. Class diagram

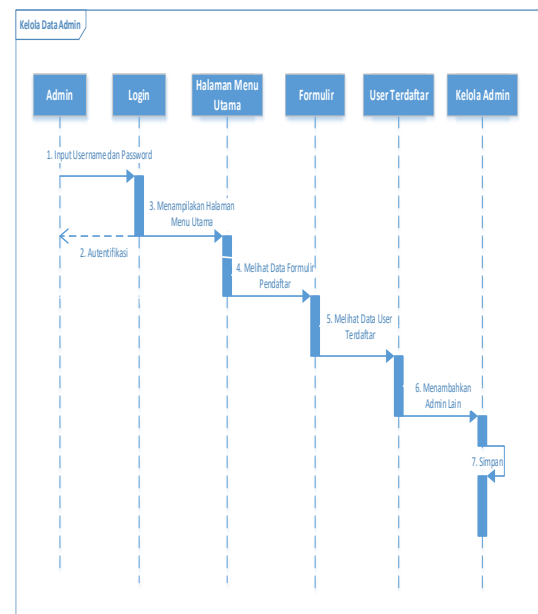
Class diagram dipakai untuk menunjukkan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dirancang dan bagaimana mereka dapat saling berkolaborasi agar mencapai tujuan [11]. *Class diagram* dibuat untuk menyediakan sebuah gambaran atau pandangan dari beberapa atau semua class dalam sebuah model [13].



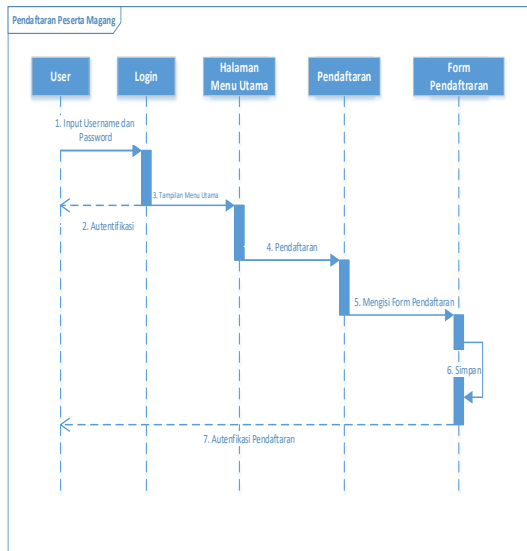
Gambar 3. Class diagram

c. Sequence Diagram

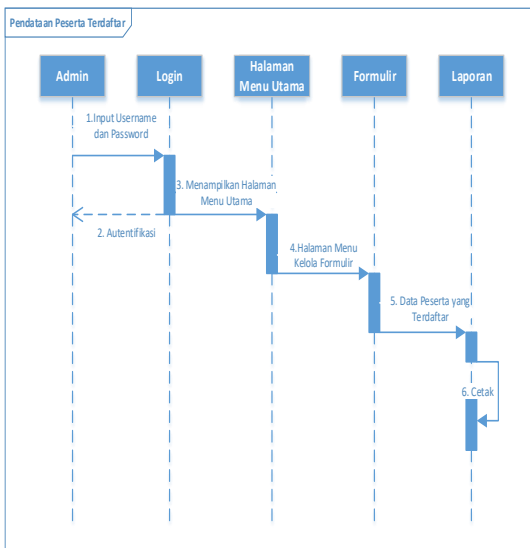
Sequence diagram ialah diagram yang menjelaskan interaksi diantara objek dan mengndikasikan komunikasi antar objek-objek tersebut [11]. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi objek-objek yang disusun sesuai urutan waktu [14].



Gambar 4. Sequence Diagram Kelola Admin



Gambar 5. *SequenceDiagram* Kelola data admin

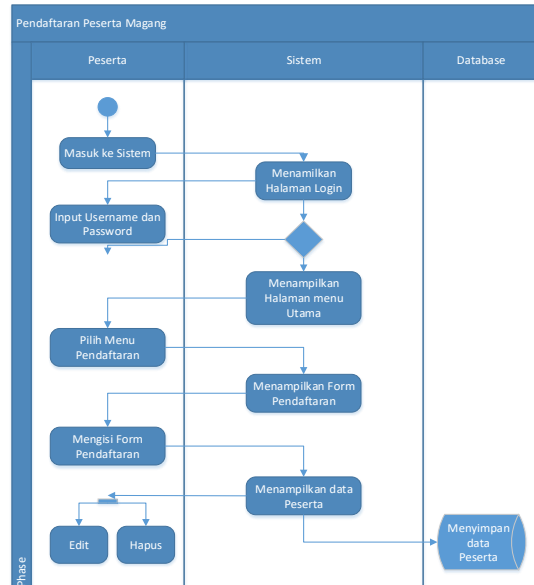


Gambar 6. *SequenceDiagram* pendataan peserta terdaftar

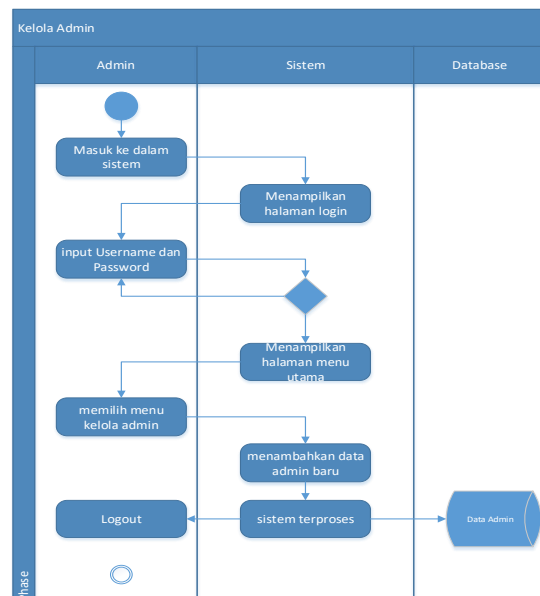
d. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran data yang ada pada sistem untuk membangun sistem dengan teratur. Activity diagram berguna untuk menjelaskan aliran fungsional didalam sistem[15]. Pembahasan adalah penjelasan dasar, hubungan dan generalisasi yang ditunjukkan oleh hasil. Uraianya menjawab pertanyaan

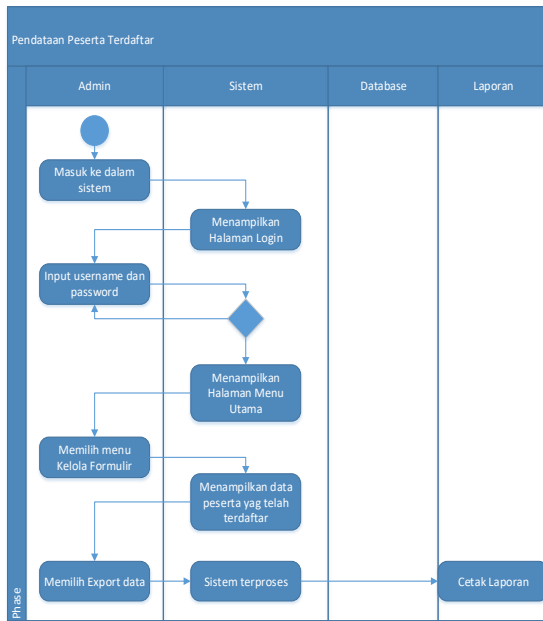
penelitian. Jika ada hasil yang meragukan maka tampilkan secara objektif.



Gambar 7. *ActivityDiagram* pendaftaran peserta magang



Gambar 8. *ActivityDiagram* kelola Admin



Gambar 9. Activity Diagram Pendataan peserta terdaftar

3.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah Suatu penerapan sistem yang telah dibuat dan dianalisa. Tahapan implementasi sistem diawali dengan mendesain interface atau antar muka. Desain antarmuka atau interface adalah wadah atau tempat untuk penginputan, perubahan juga penghapusan data yang dikelola [11].



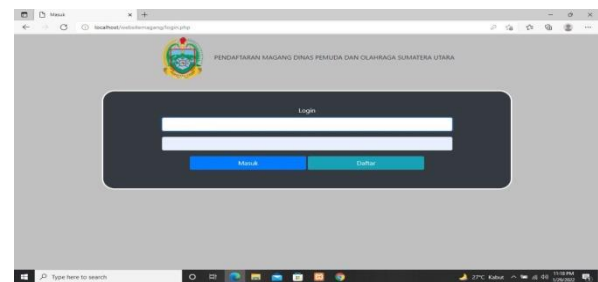
Gambar 10. Halaman Awal

Gambar 10 menggambarkan halaman awal ketika pengguna mengakses web.



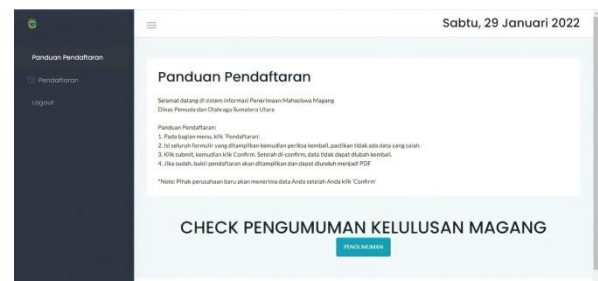
Gambar 11. Halaman Awal

Gambar 11 menggambarkan halaman awal bagian bawah dimana ada intruksi daftar yang mengarahkan pengguna untuk login atau daftar.



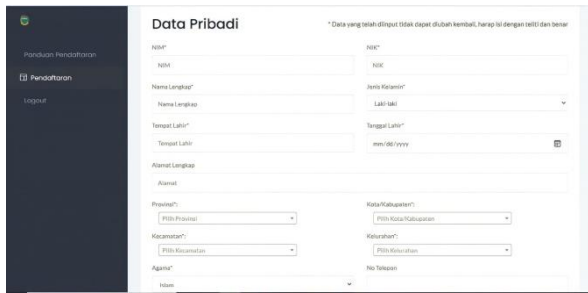
Gambar 12. Halaman Login

Gambar 12 menggambar halaman login untuk pengguna. Pengguna harus memasukkan email atau username dan password.



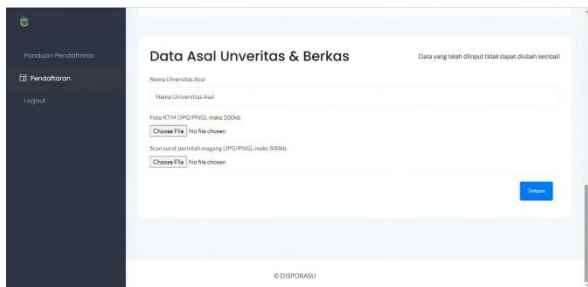
Gambar 13. Halaman Panduan Pendaftaran

Gambar 13 menggambar halaman yang berisi panduan untuk peserta untuk mendaftar dan pengguna dapat mengecek pengumuman kelulusan bila sudah mendaftar.



Gambar 14. Halaman Pendaftaran

Gambar 14 menggambar form pendaftaran yang bisa di isi pengguna.



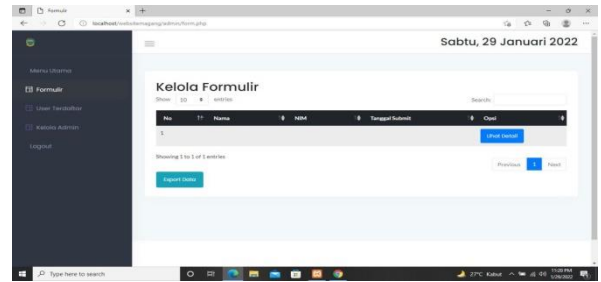
Gambar 15. Halaman Pengisian form pendaftaran

Gambar 15 menggambar form pendaftaran yang bisa di isi pengguna. Setelah selesai mengisi form pengguna perlu mensubmit agar data tersimpan.



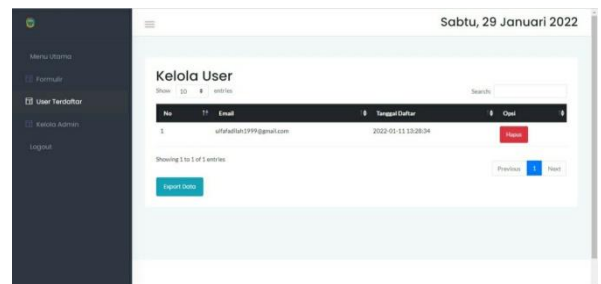
Gambar 16. Halaman Menu Utama Admin

Gambar 16 menggambarkan halaman utama yang dapat diakses oleh admin.



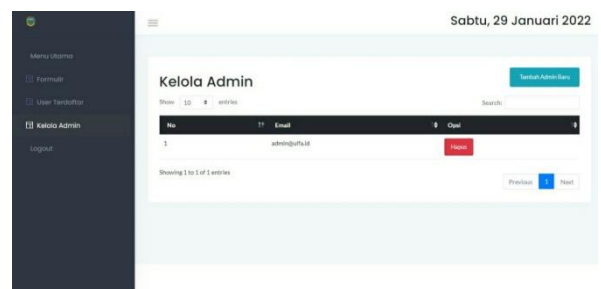
Gambar 17. Halaman Kelola Form

Gambar 17 menggambarkan halaman kelola form. Di halaman ini Admin dapat melihat daftar peserta magang dan admin juga dapat mencetak data tersebut.



Gambar 18. Halaman Kelola User

Gambar 18 menggambar halaman kelola user dimana admin dapat melihat siapa saja yang telah mendaftar atau login.



Gambar 19. Halaman Kelola Admin

Gambar 19 menggambarkan halaman kelola admin. Pada halaman tersebut admin bias menambahkan dan mengurangi admin.

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan laporan penelitian yang dibuat tentang Sistem Informasi Pendaftaran Kerja Praktik atau Magang Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi

Sumatera Utara peneliti mengambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem Informasi ini dirancang untuk mempermudah proses pendaftaran magang pada Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi Sumatera Utara dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.
2. Peserta yang ingin mendaftar magang tidak perlu datang ke kantor dinas melainkan mengakses aplikasi *web* sistem informasi pendaftaran magang yang telah dibuat.

Dengan dibuatnya sistem informasi ini mempermudah pihak Dinas Pemuda dan Olahraga provinsi Sumatera Utara mencari juga mendata peserta magang tidak ada lagi tumpukan berkas pendaftar. Sistem ini diharapkan mampu membantu dan memberi manfaat untuk pihak Dinas Pemuda dan Olahraga Sumut dan para calon peserta magang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]D. S. Sitompul, Amroni, and J. Devitra, "Perancangan Sistem Informasi Layanan Dan Pendaftaran Umat pada Gereja HKBP Hitamulu Bangko Berbasis Web," *J. Ilm. Mhs. Sist.Inf.*, vol. 1, no. 4, pp. 292–302, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/jimsi/article/view/777>.
- [2]B. N. Islahuddin, S. A. Wicaksono, and W. Purnomo, "Pengembangan Sistem Informasi Magang untuk Membantu Proses Administrasi Siswa Magang (Studi pada: Badan Kepegawaian Negara)," *J. Pengemb. Teknol.Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 5, pp. 1480–1489, 2020.
- [3]R. Anthonie, P. Studi, and S. Informasi, "Program Studi Sarjana Sosiologi Fisip," vol. 10, no. 2, pp. 501–512, 2019.
- [4]R. Yulita, I. Aknuranda, and R. I. Rokhmawati, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Izin Survei dan Magang dengan Pendekatan Berorientasi Objek (Studi Kasus : Dinas Kesatuan Bangsa dan Politik , Pemerintahan Kota Batu)," vol. 3, no. 5, pp. 5024–5032, 2019.
- [5]H. D. Yulianto and R. B. Firdaus, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Magang Design Internship Monitoring Information System," *IJIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 6, no. September, pp. 130–136, 2021.
- [6]R. Aprianto, "Pengembangan Aplikasi Web Mobile Penjadwalan Tugas Aparatur Desa Untuk Meningkatkan Layanan Masyarakat," *Jtksi*, vol. 01, no. 03, pp. 81–86, 2018, [Online]. Available: <http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtksi/article/view/663>.
- [7]F. Sidik and M. Rahmawati, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta," *J. Paradig.*, vol. 20, no. 1, pp. 119–128, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/3051>.
- [8]M. A. Atwa, *Systems Analysis and Program Development*. 2017.
- [9]A. R. A. Alkautsar, E. Dewayani, and W. Wasino, "Pembuatan program pemesanan dan penjadwalan penggunaan lapangan futsal berbasis website," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf. PEMBUATAN*, vol. 9, no. 2, pp. 3–6, 2021.
- [10]R. M. Alzedan, "Sistem Informasi Management," 2019, doi: 10.31219/osf.io/tdh8v.
- [11]B. Suhendar, F. Ilmu, K. Universitas, and B. Jaya, "ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI," vol. 2, pp. 56–65, 2020.

- [12]A. A. G. Ajusta and L. Luthfanida, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Dan Pemeliharaan Tanah Wakaf Pemakaman Umat Islam Keramat Beji Kota Depok," *J. Mitra Manaj.*, vol. 3, no. 4, pp. 486–500, 2019, doi: 10.52160/ejmm.v3i4.227.
- [13]F. H. Zulfallah and S. Hidayatuloh, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Magang pada Inspektorat Jendral Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan," vol. 5, no. 1, pp. 26–34, 2021.
- [14]D. I. Smk and B. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web," vol. 3, no. 5, pp. 1–11, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i5.3626.
- [15]A. Maesaroh and T. Trianto, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Dan Pembayaran Rawat Jalan Berbasis Website Di Rumah Sakit Amc Bandung," *AIMS J. Account. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–15, 2018, doi: 10.32627/aims.v1i1.26.