

Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja

Desy Apriani¹, Tarisya Ramadhan², Erna Astriyani³, Mulyati⁴, Mardiana⁵

^{1,2,3}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Raharja, Tangerang, Indonesia, ⁴Management information System, Universitas Raharja, Tangerang, Indonesia, ⁵Computerized accounting, Universitas Raharja, Tangerang, Indonesia

Abstrak

Kerja praktek adalah suatu metode pengintegrasian program pendidikan universitas dengan program pemerolehan keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan kerja langsung di tempat kerja untuk memperoleh tingkat kecakapan tertentu. Pendaftaran dan pelaporan pelaksanaan kerja praktek di prodi sistem informasi masih dilakukan secara manual. Penulis mengembangkan sistem informasi manajemen kerja praktek berbasis sistem informasi Universitas Raharja program studi kasus. Untuk pengembangan aplikasi online menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan database MySql. DFD digunakan untuk merancang sistem (data flow diagram). Oleh karena itu, diharapkan tersedianya sistem informasi manajemen kerja praktek akan membantu mahasiswa yang terdaftar pada program studi sistem informasi.

Kata Kunci: Kerja Lapangan, Sistem Informasi Manajemen, Website

1. Pendahuluan

Evolusi sistem informasi terjadi secara teratur. Seiring dengan kemajuan teknologi, waktu telah berubah secara dramatis. Teknologi informasi [1]. Adaptasi dan Perubahan pengembangan teknologi dan sistem informasi yang telah berkembang Semakin banyak orang yang dibutuhkan dalam membantu dalam penyelesaian tugas manusia berbagai bidang Berlatih di lapangan (PKL) adalah subtipe dari implementasi yang metodis dan sinkron antar program pendidikan sekolah/kampus Menggunakan program penguasaan keterampilan yang diperoleh selama bekerja langsung di tempat kerja untuk mencapai derajat kemampuan khusus [2]. Selain itu, PKL merupakan salah satu kegiatan akademik yang diwajibkan bagi seluruh mahasiswa yang terdaftar pada program studi tertentu. Tempat terbaik untuk pedagang kaki lima adalah kemitraan antara perusahaan atau instansi dan sekolah atau kampus; ketika perusahaan atau agen bekerja dengan pedagang kaki lima, mereka menghasilkan uang [3]. Perusahaan/instansi akan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa yang praktek secara gratis, ada kerjasama/hubungan yang baik antara sekolah/kampus dengan perusahaan/instansi sehingga perusahaan/instansi tersebut dikenal oleh dunia akademis dan dunia pendidikan, ada yang mengaudit perusahaan/instansi tanpa mengeluarkan biaya, ada laporan magang yang diberikan kepada perusahaan/instansi yang akan mendapatkan calon karyawan dari magang tanpa harus ke job fair, dan ada laporan magang yang diberikan kepada perusahaan/instansi yang akan mendapatkan calon karyawan. Pengalaman kerja sangat penting dalam dunia persekolahan [4]. Lapangan yang dikenal dengan nama PKL ini menjadi salah satu syarat bagi mahasiswa yang mengikuti mata kuliah tersebut, termasuk yang ada di Universitas Raharja Prodi S1 Sistem Informasi Tangerang [5]. Pengalaman kerja Lapangan dilakukan oleh mahasiswa selama semester 5 yang berlangsung selama tiga bulan, namun terkadang ada kekurangan informasi bagi mahasiswa dalam praktiknya [6]. Banyak dari mereka tidak tahu di mana mendapatkan informasi tentang praktik kerja lapangan, bagaimana menemukan tempat untuk praktek kerja lapangan, atau perusahaan mana yang akan melamar. Sebab, selain perguruan tinggi dan institusi, banyak orang yang bekerja di bidang PKL (Praktek Kerja) yang dipekerjakan oleh perusahaan yang sama [7].

†E-mail: desy@raharja.info
tarisya@raharja.info
erna.astriyani@raharja.info
mulyati@raharja.info
mardiana@raharja.info

Salah satu tujuan dari praktek kerja lapangan adalah untuk mempelajari berbagai bentuk layanan klien perusahaan. Mahasiswa dikenalkan dengan keadaan di dunia kerja yang sebenarnya, dimana mereka dapat melihat secara langsung dan beradaptasi dengan dunia kerja setelah menyelesaikan perkuliahan dengan mengikuti praktek kerja lapangan. Pendaftaran dan pelaporan pedagang kaki lima di Prodi Sistem Informasi saat ini masih dilakukan secara manual [8]. Proses yang dilakukan dengan tangan Hal ini menjadi kendala bagi Kaprodi dalam memilih dan menugaskan dosen pendamping PKL, serta memantau proses PKL. Selain itu, pendekatan manual memperlambat proses administrasi program penelitian yang menghasilkan laporan temuan pedagang kaki lima [9]. Karena dokumen persyaratan fisik PKL terselip atau hilang, departemen administrasi studi seringkali tidak dapat mengumpulkan data yang komprehensif [10]. Mahasiswa harus selalu menanyakan data dosen dari

prodi sebelum membentuk organisasi PKL, Berangkat dari permasalahan tersebut di atas, penulis mencoba membuat suatu sistem yang membantu mahasiswa, khususnya mahasiswa program Sistem Informasi, dalam memperoleh informasi dalam rangka praktek kerja [11]. Untuk itu penulis membuat sebuah sistem dengan menamakannya Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktek Berbasis Website (Program Studi Kasus Sistem Informasi Universitas Raharja Tangerang). Tantangan penelitian adalah “how to construct a system” informasi manajemen praktek kerja lapangan berbasis web” yang dapat membantu mahasiswa dalam melaksanakan kerja praktek [12]. Berdasarkan uraian topik tersebut di atas, penulis mempersempit ruang lingkup kesulitan yang diteliti dalam ini bekerja untuk: Sistem ini akan difokuskan pada aplikasi berbasis web. PHP dan MySQL digunakan untuk membuat sistem ini. Sistem ini hanya digunakan oleh program studi Sistem Informasi Universitas Raharja Tangerang [13]. Pengaturan ini memiliki tujuan sebagai berikut: Tujuan dari dokumen ini adalah untuk memberikan informasi dan metode untuk pelaksanaan praktek kerja lapangan. Dapat memudahkan mahasiswa memperoleh informasi yang jelas, akurat, relevan, dan faktual mengenai kerja lapangan yang akan dilakukan. Mempresentasikan Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan di Prodi Sistem Informasi Universitas Raharja Tangerang [14]. Sistem berikut memiliki sejumlah keunggulan: Membantu peneliti merancang aplikasi secara langsung sehingga mereka dapat merasakan dan memahami ilmu pengetahuan yang dikumpulkan sejauh ini dapat digunakan seefektif mungkin. Membantu pengguna dalam memperoleh dan melaksanakan prosedur kerja di lapangan. Penelitian ini dimaksudkan untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi tentang teknik kerja lapangan secara tepat waktu dan hemat biaya[15].

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Kerja Lapangan

Kerja Lapangan merupakan mata kuliah tiga sks yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa di Prodi Sistem Informasi, untuk melengkapi persyaratan akademik sebagai alat kendali program studi hasil belajar siswa sedang dikembangkan [16]. Pekerjaan praktis ada untuk membantu orang mempelajari keterampilan baru. menginstruksikan siswa tentang cara menggunakan metode dari mengidentifikasi masalah hingga menulis solusi, ilmu sistem informasi memiliki banyak hal untuk ditawarkan. pendekatan alternatif untuk masalah yang diangkat dalam Riset kerja praktek/laporan ilmiah [17]. Praktek kerja diharapkan dapat menjadi wahana bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja, dengan harapan dapat menambah wawasan dan keahliannya dalam bidang aplikasi ilmu sistem informasi [18]. Tujuan dari kerja praktek ini adalah untuk memahami bagaimana suatu proyek terkait aspek sistem informasi dijalankan, dimulai dengan studi kelayakan, menganalisis sistem, desain sistem, implementasi, dan pemeliharaan. di sini, proyek dapat merujuk pada proyek dunia nyata atau simulasi proyek dunia nyata, di mana masalah mungkin atau mungkin tidak muncul selama Kerja Praktek [19]. Sehingga mahasiswa dapat membantu meningkatkan prosedur bisnis dan pelayanan di perusahaan tempat PKL bekerja, serta masyarakat secara keseluruhan. PKL dilakukan secara berkelompok maksimal lima orang. Setiap rombongan akan didampingi oleh dosen pendamping yang ditunjuk oleh prodi untuk mendampingi PKL [20]. Takaran Pendamping ini juga bertugas mengevaluasi hasil PKL. Hal ini dapat dilakukan jika kepentingan masalah dianggap tepat, dan harus dikaitkan dalam proses implementasi. Kerja praktek memerlukan pengamatan dan identifikasi (observasi & identifikasi), analisis (analisis), perancangan (desain), atau pemrograman (kode/program) semua komponen sistem informasi yang berkembang untuk mengidentifikasi satu atau lebih masalah yang layak dilanjutkan sebagai proyek akhir[21] . Area Tanggung Jawab Sistem Pengolahan Data, Sistem Manajemen Informasi, Sistem Pendukung Keputusan, Sistem Pakar, Multimedia, Sistem Jaringan Komputer, Internet, Sistem Mobile, Sistem Operasi, dan Pemrograman Website adalah beberapa topik yang dibahas dalam Program Studi Sistem Informasi [22].

2.2 Pengertian MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database (DBMS) yang digunakan oleh beberapa DBMS lain, termasuk Oracle, MS SQL, Postgre SQL, dan lain-lain." Di mana MySQL digunakan? Client-server terdiri dari daemon server MySQL serta sejumlah program dan perpustakaan yang bekerja dengan sempurna. Singkatan SQL adalah singkatan dari Structure Query Language, dan juga dikenal sebagai Sequel [23]. SQL dibuat pada tahun 1970-an di fasilitas IBM di San Jose, California. Untuk mengakses file database, salah satu server harus berukuran kecil dan mudah digunakan, tetapi dengan keandalan dan kinerja yang tinggi Anhar (2017), hlm. 45 [24].

2.3 PHP (*Personal Home Page*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web sisi server open source. PHP (*server side HTML embedded scripting*) adalah skrip yang terintegrasi dengan HTML dan berjalan di server [25]. PHP adalah skrip yang memungkinkan Anda membuat halaman web dinamis. Halaman yang akan disajikan bersifat dinamis, artinya dibuat saat halaman diminta oleh klien. Teknik ini memastikan bahwa klien menerima informasi terbaru. Semua skrip PHP dijalankan di server tempat mereka diinstal [26].

(Anhar 2017, hal. 3)

2.4 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen *database multithreaded*, multi-pengguna (bahasa Inggris: *database management system*) dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia [27]. MySQL AB mendistribusikan MySQL sebagai perangkat lunak gratis di bawah GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjualnya di bawah lisensi komersial jika GPL

tidak sesuai [28]. Tidak seperti proyek seperti Apache, di mana perangkat lunak diproduksi oleh masyarakat luas dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulis, MySQL dimiliki dan disponsori oleh MySQL AB, sebuah perusahaan komersial Swedia yang memiliki hak cipta untuk hampir semua kode sumber. David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius adalah dua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB [29].

2.5 HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sekumpulan simbol atau tag yang ditulis dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan suatu halaman pada web browser." Dimulai dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*), bahasa yang dulunya banyak digunakan di ranah penerbitan dan percetakan [30].

2.6 Sistem Informasi

Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma [31].

3. Metode Penelitian

3.1 Requirements (Pengumpulan Data)

Teknik Waterfall dimulai dengan tahap analisis, yang diartikan sebagai tahap yang menghasilkan suatu produk. persyaratan yang dikenakan oleh penggunaan mencapai suatu tujuan atau memecahkan suatu masalah Tujuan dari tahap ini adalah untuk kumpulkan kebutuhan pengguna, lalu ubah memberikan deskripsi rinci menyelesaikan. Pada titik ini, penulis pertanyaan langsung Mempelajari sistem informasi di Universitas Raharja Tangerang Dalam hal metode pengumpulan, Berikut ini adalah data yang digunakan:

3.2 Coding/Implementation (implementasi)

Tahap implementasi melibatkan mengubah apa yang sebelumnya telah dirancang ke dalam bahasa yang dapat dibaca komputer. Kemudian, bagi mahasiswa komputer yang kesulitan mencari ilmu tentang pelaksanaan praktek kerja di lapangan, akan dimanfaatkan sebagai dasar dalam proses perancangan perangkat lunak nantinya. Metode desain penulis adalah metode desain terstruktur, yang menjelaskan alasannya [32].

3.3 Analysis (Analisis Sistem)

Tahap analisis sistem merupakan tahap kedua, dan berusaha untuk mendefinisikan segala sesuatu yang nantinya akan ditangani oleh perangkat lunak. Tahap ini adalah di mana pemodelan digunakan untuk membuat representasi item dunia nyata. Analis harus memahami pengetahuan domain dan perilaku yang diperlukan untuk memahami sifat perangkat lunak yang akan diproduksi. Penulis melakukan analisis terhadap tantangan yang penulis hadapi selama tahap analisis [33].

3.4 Design System (Perancangan Sistem)

Perangkat lunak tahap desain adalah tahap ketiga, yang merupakan langkah multi-prosesor yang berfokus pada beberapa atribut. jenis perangkat lunak yang berbeda, mis. informasi, arsitektur perangkat lunak, dan spesifik algoritma. Prosedur ini mengubah spesifikasi menjadi model perangkat. perangkat lunak yang dapat diprediksi menjelang dimulainya fase implementasi Penulis membuat desain buku pada titik ini. ke dalam bentuk desain sistem sebelumnya desain yang akan digunakan dalam Prosedur pengkodean/implementasi. database konseptual, tabel struktur, dan sebagainya desain antarmuka (*interface design*) (desain antarmuka) (antarmuka desain) (inter Lainnya termasuk perangkat lunak dan lain-lain [34].

3.5 Testing (pengujian)

Tahap pengujian adalah langkah selanjutnya. Metode pengujian kotak hitam dan kotak putih adalah metode yang paling sering digunakan untuk menguji perangkat lunak perangkat. Tes kotak hitam adalah tes yang memeriksa fungsi perangkat lunak tanpa mengetahui bagaimana struktur perangkat perangkat lunak itu bekerja. Jika fungsionalitas yang ada dari perangkat lunak yang telah diuji menggunakan metode *black-box* telah memenuhi spesifikasi persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya, maka dikatakan berhasil. Metode kotak putih, di sisi lain, menguji struktur internal perangkat lunak dengan menguji algoritma yang digunkannya. Penulis kemudian menggunakan dua metodologi pengujian, yaitu pendekatan *black-box* dan metode white-box, pada saat melakukan langkah pengujian. Saat menggunakan metode *black-box* untuk pengujian, penulis membuat program yang berfungsi untuk pengujian [35].

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi antarmuka

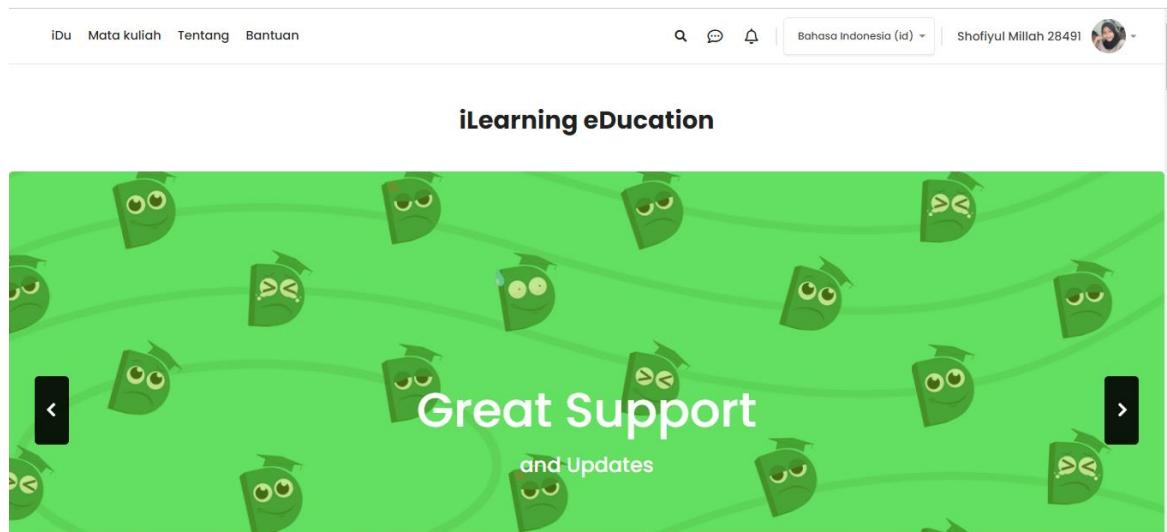
Antarmuka diimplementasikan dengan membuat antarmuka untuk setiap halaman. Setiap halaman akan dibangun dari File php adalah file yang memiliki ekstensi php. kemudian dapat diakses dan diubah menjadi Antara pengguna dan sistem, ada penghubung [36].

4.2 Implementasi Antarmuka Admin

Dosen atau mahasiswa akan diminta memasukkan username dan password atau menggunakan Rinfo untuk mengakses menu utama. Setelah login sebagai administrator, tampilan utama muncul. Itu akan muncul di tautan langsung ke platform tempat siswa dan instruktur dapat berkomunikasi pelestarian atau pengelolaan data sistem. Dashboard akan menampilkan informasi. Ada berbagai pilihan menu yang tersedia saat login sebagai administrator. Ini dapat ditemukan di halaman administrasi utama itu. Di mana saya dapat menemukan halaman dosen? Ada berbagai tombol admin yang tersedia. Kembali, Tambah, Edit, dan Hapus adalah contoh proses Menghapus. Halaman edit data dosen dapat dilihat disini. tampilan di mana administrator melakukan modifikasi data dosen dapat diedit dengan masuk ke halaman data dosen. Sistem telah mengaitkan nomor padanya, yaitu NIP. Nama pengguna, kata sandi, alamat, dan nomor telepon, (Akses), (Jenis Kelamin). tambah data dosen adalah tampilan dimana administrator mengundang dosen dan mahasiswa untuk menguji program yang telah dibuat sehingga penulis dapat mengetahui apakah produk telah memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik [37].

Maintenance (perawatan)

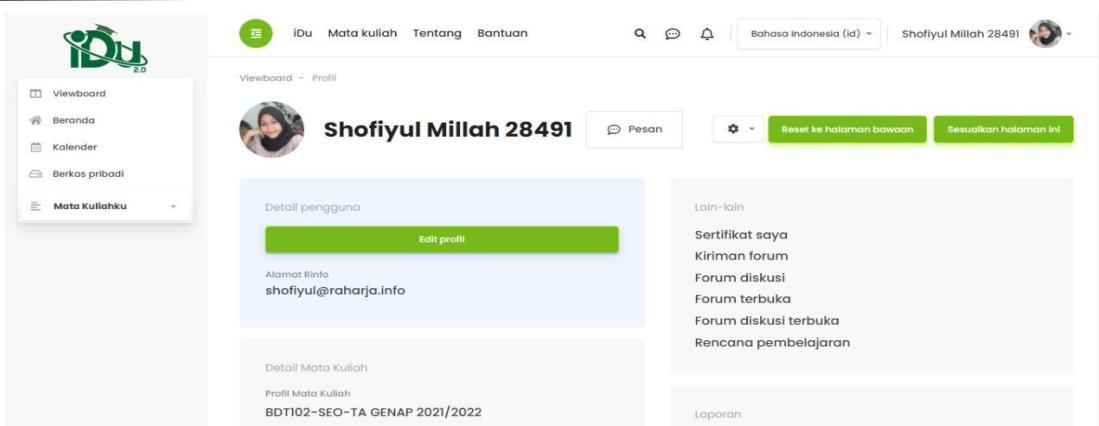
Treatment ini merupakan tahap akhir dari teknik Waterfall. Tahap ini dapat dilihat sebagai periode penggunaan program, serta periode pemeliharaan dan perbaikan. Pemeliharaan dan perbaikan perangkat lunak, serta pengembangan, sangat penting karena pada kenyataannya, ketika perangkat lunak digunakan, kadang-kadang masih ada kekurangan atau penambahan fitur baru yang dianggap perlu. Tahap akhir penulis dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah prosedur pemeliharaan. Di Pada titik ini, penulis akan bekerja mengembangkan perangkat lunak yang telah dibuat, untuk mengatasi kekurangan perangkat lunak yang ditemukan kemudian dan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak yang telah dibuat [38].Proses penambahan data dosen dengan menambahkan data dosen, yang digunakan dosen untuk mendapatkan akses sistem. Sertakan juga beberapa biodata dan informasi dosen. Beberapa tombol pada tampilan halaman dosen, seperti Kembali, Tambah, Edit, dan Hapus, dapat menjadi proses admin. Halaman edit data dosen merupakan tampilan dimana admin dapat mengedit data dosen yang telah dilampirkan oleh sistem, seperti NIP, Password, User Name, Alamat, Telepon, J.K (Gender), dan Access. Tambah data dosen adalah tampilan dimana administrator dapat menyelesaikan proses penambahan data dosen. Tambah data dosen digunakan dosen untuk login ke sistem. Sertakan juga beberapa bios serta informasi tentang dosen. Kembali, Tambah, Edit, dan Hapus adalah beberapa tombol admin di halaman siswa. Admin mengedit data siswa pada halaman Edit Data Siswa dengan mengedit data siswa yang telah dilampirkan oleh sistem, seperti NIM, Nama Siswa, Password, Semester, dan Jenis kelamin [39]. Tambah data siswa adalah layar dimana administrator menyelesaikan proses penambahan data siswa dengan memasukkan data yang akan digunakan siswa untuk login ke sistem. Sertakan juga beberapa biodata dan informasi tentang mahasiswa tersebut. Halaman formulir nilai menunjukkan perusahaan dan memungkinkan administrator untuk menambahkan nilai ke dalamnya. Tampilan perusahaan nilai tambah dimana admin melakukan proses penambahan data nilai siswa dengan memberikan nilai pada kode pkl masing-masing siswa [40].



Gambar 1. Menu beranda iDu 2.0

Antarmuka Halaman Dashboard

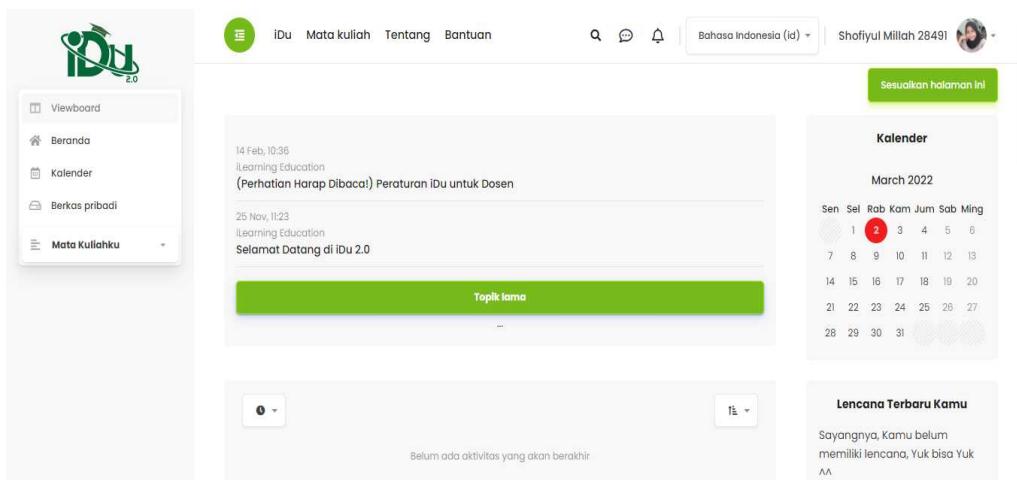
Langkah pertama adalah login sebagai dosen sebelum melanjutkan ke halaman dashboard dosen. Login dosen tampak sama dengan login admin. Setelah proses login dosen selesai, maka akan terbuka halaman dashboard yang berisi berbagai menu. Dosen melakukan proses input data nilai mahasiswa pada halaman input nilai. Halaman form nilai adalah halaman yang menyajikan tabel informasi evaluasi mahasiswa dosen PKL. Informasi daftar kegiatan siswa ditampilkan pada halaman selama pkl [41]



Gambar 2. Menu Profil Mahasiswa

Implementasi Antarmuka Halaman Dashboard Mahasiswa

Setelah login sebagai mahasiswa, tampilan utama muncul. Kredensial login siswa dan informasi jalan siswa akan ditampilkan pada halaman dashboard siswa. Ada berbagai pilihan menu di sisi kiri halaman [42]. Halaman PKL merupakan halaman yang menampilkan informasi bagi mahasiswa yang sudah mendaftar PM terlebih dahulu. Halaman nilai menampilkan tabel dengan semua informasi nilai Nilai yang telah dikumpulkan mahasiswa dari dosen dan bisnis [43]. Dimanakah informasi kegiatan siswa ditampilkan pada halaman kegiatan selama pkl? Dan setiap langkah memiliki tombolnya sendiri, seperti Go Back, Add Activity, Details, dan Wipe. Siswa menyelesaikan proses penambahan data aktivitas PKL siswa ke tabel aktivitas pada halaman tambah aktivitas. Tanggal kegiatan dan data kegiatan dimasukkan oleh siswa. file halaman yang menampilkan informasi dari file pkl berkas mahasiswa.



Gambar 3. Viewboard iDu 2.0

Kesimpulan

Analisis, desain, seperti DFD, ERD, dan konsep database, serta implementasi sistem semuanya didasarkan pada hasil rekayasa ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja) adalah sebagai berikut: Dapat memudahkan mahasiswa memperoleh informasi yang jelas, akurat, relevan, dan faktual mengenai kerja lapangan yang akan dilakukan. Mempresentasikan Sistem Informasi Praktek Kerja Lapang di Prodi Sistem Informasi Universitas Raharja Tangerang.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prodi Sistem Informasi Universitas Raharja Tangerang, Indonesia, yang telah menyediakan sumber daya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Alphabet Incubator, Universitas Raharja, yang telah menyediakan pusat dan bantuan keuangan selama penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Q. Aini, S. Riza Bob, N. P. L. Santoso, A. Faturahman, and U. Rahardja, “Digitalization of Smart Student Assessment Quality in Era 4.0,” *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 1.2, pp. 257–265, Apr. 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/3891.22020.
- [2] Q. Aini, M. Budiarto, P. O. Hadi Putra, A. Khoirunisa, N. P. L. Santoso, and U. Rahardja, “Gamified education practice: Designing with e-commerce and ilearning concept,” *Int. J. Psychosoc. Rehabil.*, vol. 24, no. 7, 2020, doi: 10.37200/IJPR/V24I7/PR270799.
- [3] T. C. Husnadi, T. Marianti, and T. Ramadhan, “Determination of shareholders’ welfare with financing quality as a moderating variable,” *APTISI Trans. Manag.*, vol. 6, no. 2, pp. 191–208, 2022.
- [4] T. Ramadhan, Q. Aini, S. Santoso, A. Badrianto, and R. Supriati, “Analysis of the potential context of Blockchain on the usability of Gamification with Game-Based Learning,” *Int. J. Cyber IT Serv. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 84–100, 2021.
- [5] A. G. Prawiyogi, A. S. Anwar, M. Yusup, N. Lutfiani, and T. Ramadhan, “Pengembangan Program Studi Bisnis digital bagi pengusaha dengan perangkat lunak lean,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–59, 2021.
- [6] N. Lutfiani, F. P. Oganda, C. Lukita, Q. Aini, and U. Rahardja, “Desain dan Metodologi Teknologi Blockchain Untuk Monitoring Manajemen Rantai Pasokan Makanan yang Terdesentralisasi,” *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 1, pp. 18–25, 2020.
- [7] F. P. Oganda, M. Hardini, and T. Ramadhan, “Pengaruh Penggunaan kontrak cerdas pada Cyberpreneurship Sebagai Media Pemasaran dalam Dunia Bisnis,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–64, 2021.
- [8] U. Rahardja, Q. Aini, and A. Khoirunisa, “Effect of iDu (iLearning Education) on Lecturer Performance in the Lecture Process,” *Aptisi Trans. Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 140–148, 2018.
- [9] Q. Aini, U. Rahardja, A. H. Arribathi, and N. P. L. Santoso, “Penerapan Cloud Accounting dalam Menunjang Efektivitas Laporan Neraca pada Perguruan Tinggi,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 60–64, 2019.
- [10] Y. Durachman, A. S. Bein, E. P. Harahap, T. Ramadhan, and F. P. Oganda, “Technological and Islamic environments: Selection from Literature Review Resources,” *Int. J. Cyber IT Serv. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 37–47, 2021.
- [11] P. O. A. Sunarya and N. Lutfiani, “Analisis Sistem Sertifikasi Profesi Untuk Pengembangan Kompetensi Mahasiswa,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 1, pp. 70–77, 2020.
- [12] E. Astriyani, D. Paramitha, Y. Destiany, A. Baihaqi, and R. Setiawan, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Biaya Perawatan Truck Hebel Pada PT Maju Sukses Mandiri Blok,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–104, 2020.
- [13] H. Purwantih, Z. F. Rahayu, W. Amelia, R. Dwi, and H. M. Bilqis, “Rancang Bangun Sistem Seleksi Rekrutmen Karyawan Dan Guru Berbasis Website Pada Sekolah Citra Bangsa Tangerang,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 2, pp. 60–70, 2020.
- [14] N. Sari, W. A. Gunawan, P. K. Sari, I. Zikri, and A. Syahputra, “Analisis Algoritma Bubble Sort Secara Ascending Dan Descending Serta Implementasinya Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java,” *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 1, pp. 16–23, 2022.
- [15] M. Saraswati, N. Lutfiani, and T. Ramadhan, “Kolaborasi Integrasi Inkubator Bersama Perguruan Tinggi Sebagai Bentuk Pengabdian Terhadap Masyarakat Dalam Perkembangan Iptek,” *ADI Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 23–31, 2021.
- [16] P. A. Sunarya, M. N. M. Nawi, and S. Rahayu, “Analyze and Record a series of Purchase Transactions on Companies using Online Accounting Software,” *Aptisi Trans. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 38–43, 2017.
- [17] R. Hardjosubroto, U. Raharja, N. Anggraini, and W. Yestina, “PENGGALANGAN DANA DIGITAL UNTUK YAYASAN DISABILITAS MELALUI PRODUK UMKM DI ERA 4.0,” *ADI Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [18] E. Retnaningtyas, E. Kartikawati, and D. Nilawati, “erma UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL MELALUI EDUKASI MENGENAI KEBUTUHAN NUTRISI IBU HAMIL,” *ADI Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 19–24, 2022.
- [19] R. Salam, H. Nusantoro, T. Ayuninggati, V. T. Devana, and A. P. Candra, “Peran Serta Dalam Melaksanakan Pembagian Makanan di Wilayah Bsd City,” *ADI Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 62–66, 2021.
- [20] N. Adiyanto, “Customer Relationship Management (CRM) Based On Web To Improve The Performance Of The Company,” *ITS DI J. Ed. Vol. 1 No. 1 Oct. 2019*, p. 32, 2019.
- [21] S. Santoso, J. Kauf, and N. C. Aristo, “The Information System of Name Card Sales Based on Digital Marketing to Improve Creativepreneur on College E-Commerce Website,” *Aptisi Trans. Technopreneursh.*, vol. 1, no. 1, pp. 64–72, 2019.
- [22] G. G. Wiguna, K. Darkun, and K. Sulistyadi, “SAST & AHP METHOD IN DETERMINING THE BEST STRATEGY OF OFFICE ERGONOMICS PROGRAM IMPROVEMENT TO PREVENT RISK OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS AT XYZ COMPANY QATAR,” *ADI J. Recent Innov.*, vol. 2, no. 1, pp. 7–14, 2020.
- [23] N. K. Purnamawati, A. M. Adiandari, N. D. A. Amrita, and L. P. V. I. Perdanawati, “The Effect Of Entrepreneurship Education And Family Environment On Interests Entrepreneurship In Student Of The Faculty Of Economics, University Of Ngurah Rai In Denpasar,” *ADI J. Recent Innov.*, vol. 1, no. 2 Maret, pp. 158–166, 2020.

- [24] M. Handayani, I. K. Mandiyasa, and I. Arini, “Marketing Mix Analisys Business Success Ceremonial Means Fiber-Based In Bresela Village, Gianyar,” ADI J. Recent Innov., vol. 1, no. 2, pp. 130–135, 2020.
- [25] K. Khasanah, “The Effect of Lecturer Professionalism and Teaching Motivation on Lecturers Strengthening the Nation’s Competitiveness (Survey on XYZ College Lecturers in Central Jakarta City),” ADI J. Recent Innov., vol. 2, no. 1 Sept, pp. 243–249, 2020.
- [26] M. Ashok, S. Rajanna, P. V. Joshi, and S. S. Kamath, “A personalized recommender system using Machine Learning based Sentiment Analysis over social data,” 2016 IEEE Students’ Conf. Electr. Electron. Comput. Sci. SCEECS 2016, no. September, 2016, doi: 10.1109/SCEECS.2016.7509354.
- [27] E. P. Harahap, U. Rahardja, and M. Salamuddin, “Aplikasi Panduan dan Pembayaran Tiket Masuk Mendaki Gunung Menggunakan Metodologi Sistem Multimedia Luther-Sutopo,” Sains dan Teknol. Inf., vol. 4, no. 2, pp. 9–16, 2019.
- [28] C. Lukita, M. Hatta, E. P. Harahap, and U. Rahardja, “Crowd funding management platform based on block chain technology using smart contracts,” J. Adv. Res. Dyn. Control Syst., vol. 12, no. 2, 2020, doi: 10.5373/JARDCS/V12I2/S20201236.
- [29] Q. Aini, A. Badrianto, F. Budiarty, A. Khoirunisa, and U. Rahardja, “Alleviate Fake Diploma Problem In Education Using Block Chain Technology,” J. Adv. Res. Dyn. Control Syst., vol. 12, no. 2, pp. 1821–1826, 2020, doi: 10.5373/JARDCS/V12I2/S20201225.
- [30] A. Argani and W. Taraka, “Pemanfaatan Teknologi Blockchain Untuk Mengoptimalkan Keamanan Sertifikat Pada Perguruan Tinggi,” ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J., vol. 1, no. 1, pp. 10–21, Jun. 2020, doi: 10.34306/abdi.v1i1.121.
- [31] M. Azmi, M. S. Shihab, D. Rustiana, and D. P. Lazirkha, “The Effect Of Advertising, Sales Promotion, And Brand Image On Repurchasing Intention (Study On Shopee Users),” IAIC Trans. Sustain. Digit. Innov., vol. 3, no. 2, pp. 76–85, 2022.
- [32] F. Agustin, F. P. Oganda, N. Lutfiani, and E. P. Harahap, “Manajemen Pembelajaran Daring Menggunakan Education Smart Courses,” Technomedia J., vol. 5, no. 1, pp. 40–53, 2020.
- [33] K. Kholil, K. Sulistyadi, and S. Arlan, “Strategies Of Food Safety Program Improvement To Prevent Food Poisioning Outbreak At Oil & Gas,” ADI J. Recent Innov. 1st Ed. Vol 1. No 1. Sept. 2019, p. 46, 2020.
- [34] T. Hariguna and T. Wahyuningsih, “Perancangan Ajri Learning Journal Center Menggunakan Tools Invision Untuk Mewujudkan Creative Innovation Soft Skill,” ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J., vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [35] D. Royadi, M. N. Mohd Nawi, and F. Supyaningsih, “Measurement of Reliability of Test Instruments Through Management of Education and Psychology,” Aptisi Trans. Manag., vol. 2, no. 2, pp. 149–158, 2018.
- [36] Q. Aini, N. Lutfiani, F. Hanafi, and U. Rahardja, “Application of Blockchain Technology for iLearning Student Assessment,” IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst., vol. 14, no. 2, 2020, doi: 10.22146/ijccs.53109.
- [37] Q. Aini, U. Rahardja, and A. Khoirunisa, “Blockchain Technology into Gamification on Education,” IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst., vol. 14, no. 2, pp. 1–10, 2020, doi: 10.22146/ijccs.53221.
- [38] T. Hariguna, U. Rahardja, Q. Aini, and Nurfaizah, “Effect of social media activities to determinants public participate intention of e-government,” Procedia Comput. Sci., vol. 161, pp. 233–241, 2019, doi: 10.1016/j.procs.2019.11.119.
- [39] Q. Aini, U. Rahardja, I. Handayani, M. Hardini, and A. Ali, “Utilization of google spreadsheets as activity information media at the official site alphabet incubator,” Proc. Int. Conf. Ind. Eng. Oper. Manag., no. 7, pp. 1330–1341, 2019.
- [40] S. Watini, Q. Aini, M. Hardini, and U. Rahardja, “Drawing Competency Development Using the Atik Model in Kindergarten (TK),” Solid State Technol., pp. 4519–4528, 2020.
- [41] B. Mardisentosa, U. Rahardja, K. Zelina, F. P. Oganda, and M. Hardini, “Sustainable Learning Micro-Credential using Blockchain for Student Achievement Records,” in 2021 Sixth International Conference on Informatics and Computing (ICIC), 2021, pp. 1–6.
- [42] R. Widayanti, U. Rahardja, F. P. Oganda, M. Hardini, and V. T. Devana, “Students Formative Assessment Framework (Faus) Using the Blockchain,” in 2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS), 2021, pp. 1–6.
- [43] U. Rahardja, Q. Aini, F. P. Oganda, and V. T. Devana, “Secure Framework Based on Blockchain for E-Learning During COVID-19,” in 2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM), 2021, pp. 1–7.