

Penerapan Metode Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Politeknik Negeri Ketapang

Kharisma^{*1}, Siti Romlah², Indah Putri Herni³ Martanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknologi Informasi Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Ketapang

E-mail: ^{*1}Kharismayuda@politap.ac.id, ²mardianaktp541@gmail.com,

³IndahPutriHerni@gmail.com, ⁴martanto@politap.ac.id

Abstrak

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 PKL di politeknik negeri ketapang masih belum optimal seperti sulitnya mahasiswa untuk mendapatkan tempat melakukan PKL karena belum adanya sistem informasi untuk mengelola informasi PKL. Berdasarkan hal tersebut penulis mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Website Pada Program Studi Sistem Informasi politeknik negeri ketapang. Untuk pembuatan aplikasi website dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP dan database MySQL. Untuk perancangan sistem menggunakan USECASE dan perancangan basis data menggunakan ERD. Hasil dari pengembangan sistem informasi manajemen praktek kerja lapangan ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dilingkungan Politeknik Negeri Ketapang dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, SDLC Agile, Praktek Kerja Lapangan.

1. PENDAHULUAN

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan, yang memadukan program antara pendidikan dan dunia kerja. PKL merupakan implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah/kampus dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu [1]. Pelaksanaan PKL diharapkan dapat menghasilkan calon tenaga kerja yang professional, dimana mahasiswa yang melaksanakan kegiatan tersebut dapat mempelajari, menerapkan, dan menambah pengalaman secara langsung dalam dunia kerja. Tanpa pelaksanaan PKL mahasiswa tidak akan mengetahui situasi dan kondisi secara langsung dunia kerja Ketika lulus dan juga perusahaan atau instansi tidak dapat mengetahui bagaimana ciri calon tenaga kerja professional yang akan bekerja.

Manajemen pengelolaan PKL mahasiswa di lingkungan Politeknik Negeri Ketapang (POLITAP) saat ini belum optimal karena belum ada sistem informasi yang mengelola data mahasiswa yang akan melakukan PKL maupun data perusahaan atau instansi yang membuka lowongan magang bagi mahasiswa. Hal ini menyebabkan sulitnya mahasiswa untuk mencari tempat melakukan PKL sesuai dengan bidang ilmunya, perusahaan menerima mahasiswa yang tidak tepat bidang ilmunya dan bagi politeknik negeri Ketapang sulit untuk melakukan pengawasan dan evaluasi dari yang PKL yang dilaksanakan mahasiswa.

Solusi yang diajukan untuk memecahkan permasalahan PKL di lingkungan POLITAP adalah dengan mengembangkan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (SIMPKL) sebagai wadah untuk mengelola data dan informasi pelaksanaan PKL di lingkungan POLITAP. SIMPKL

yang dikembangkan diharapkan dapat menyediakan informasi yang bermanfaat untuk mahasiswa mudah menemukan tempat PKL sesuai dengan bidang ilmunya, instansi/perusahaan PKL menerima mahasiswa magang yang memiliki bidang ilmu sesuai kebutuhan lowongan PKL dan POLITAP mudah untuk mengawasi dan mengevaluasi proses pelaksanaan PKL mahasiswanya..

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data dan Informasi

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode Studi pustaka adalah merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengamati serta menganalisis berkas-berkas atau dokumen-dokumen yang sudah ada yang berhubungan dengan masalah PKL. Teknik wawancara digunakan dalam metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab kepada peserta PKL dan pimpinan dari instansi POLITAP.

2.2. Alat Pemodelan Sistem

Dalam merancang sebuah sistem diperlukan sebuah alat pemodelan/perancangan, dalam penelitian ini penulis menggunakan Usecase dan perancangan basis data menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram).

2.3. Analisa Aktor Sistem

Aktor dalam sistem informasi PKL antara lain sebagai berikut:

1. Admin. Admin melakukan login ke sistem, mengelola data Mahasiswa, mengelola data Perusahaan/Instansi penyedia lowongan PKL, mengelola data jadwal.
2. Perusahaan/Instansi PKL. melakukan login untuk mengelola lowongan PKL yang tersedia
3. Mahasiswa sebagai Peserta PKL. Melakukan login untuk melihat informasi yang tersedia di sistem yang meliputi: kuota, daftar PKL, nilai dan syarat mengikuti PKL..

2.4. Perancangan arsitektur sistem

Arsitektur sistem merupakan struktur komponen-komponen yang terhubung untuk menjalankan sistem. Perancangan arsitektur SIMPKL dapat dilihat pada gambar 2.1.

Gambar 1. Arsitektur SIMPKL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

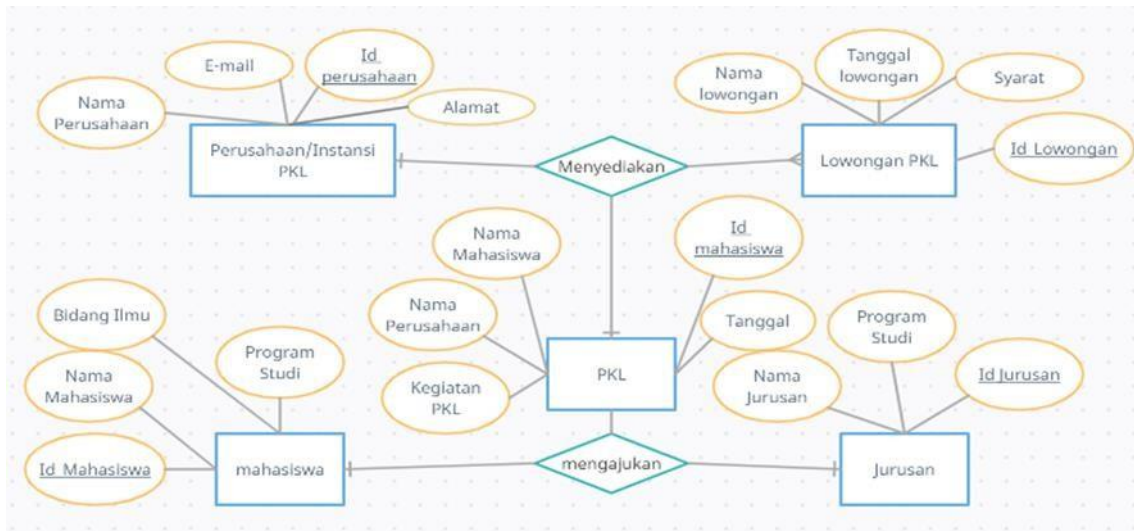
3.1. Usecase

Usecase diagram menggambarkan secara grafis perilaku perangkat lunak aplikasi. Diagram ini memberikan gambaran mengenai perangkat lunak aplikasi menurut perspektif pengguna dari perangkat lunak aplikasi tersebut[1]. Usecase diagram dari SIMPKL dapat dilihat pada gambar 4.1.

Gambar 2. Usecase SIMPKL.

3.2. Rancangan Basis Data

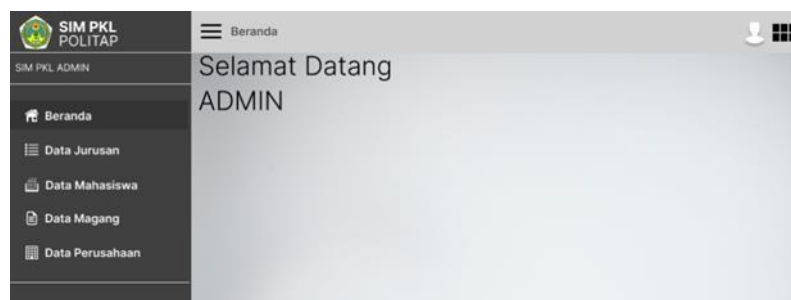
Basis data (atau database) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer. ERD (Entity Relationship Diagram) adalah pemodelan data atau sistem dalam basis data, Fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Rancangan ERD basis data yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi PKL dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 3. Diagram Relasi Entitas Basis Data Sistem Informasi PKL

3.3. Hasil Antarmuka Sistem Informasi PKL

1. Implementasi Antarmuka Admin



Gambar 4. Tampilan Antarmuka halaman beranda Admin



Gambar 5. Tampilan Antarmuka Admin halaman Data Mahasiswa

2. Implementasi Antarmuka Instansi/Perusahaan PKL

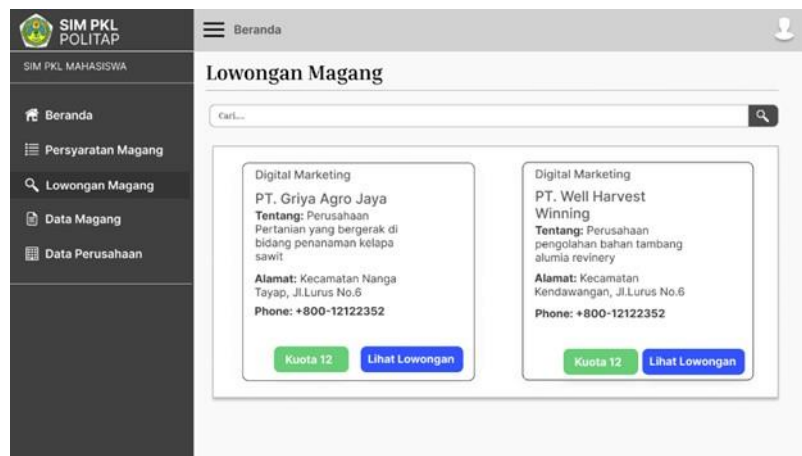


Gambar 6. Tampilan Antarmuka Halaman Profil Instansi/Perusahaan PKL

3. Implementasi Antarmuka Mahasiswa



Gambar 7. Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Mahasiswa



Gambar 8. Tampilan Antarmuka Halaman Lowongan Magang Mahasiswa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa Pengembangan Sistem Praktek Kerja Lapangan (SIMPKL) Berbasis Web telah selesai dibuat dengan metode pengembangan agile metode scrum. Dalam perancangan interaksi antara sistem dan pengguna menggunakan Usecase dan perancangan basis data menggunakan ERD. SIMPKL yang telah dikembangkan diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam memberikan informasi dan tata cara dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan. untuk mahasiswa mudah menemukan tempat PKL sesuai dengan bidang ilmunya, instansi/perusahaan PKL menerima mahasiswa magang yang memiliki bidang ilmu sesuai kebutuhan lowongan PKL dan POLITAP mudah untuk mengawasi dan mengevaluasi proses pelaksanaan PKL mahasiswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arifin, M. (2014). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN PADA INSTANSI/PERUSAHAAN. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 5(1), 49-56. doi:<https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.130>
- [2] R. Adiwinata dan E. A. Sarwoko, "Sistem informasi tugas akhir & praktek kerja lapangan berbasis web menggunakan metode," *Jurnal Masyarakat Informatika*, vol. 2, no. 3, pp. 51–62, 2012
- [3] Laudon, Kenneth C. dan Laudon, Jane P. 2005. *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*. Terj. Erwin Philipppus. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [4] Turban, Efraim et al. 2005. *Introduction to Information Technology*, 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. USA
- [5] Mahendra, I. dan Yanto, D. T. E, "AGILE DEVELOPMENT METHODS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KREDIT BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BANK BRI UNIT KOLONEL SUGIONO). *Jurnal Teknologi dan open source* Vol.1, No.2, 13-24. ISSN ONLINE : 2622-1659
- [6] Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw - Hill, New York.

- [7] Sommerville, Ian. 2011. Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta : Erlangga
- [8] T. Penyusun, Buku Panduan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Politeknik Sawunggalih, no. 8. 2013, pp. 1–3.