

Pembangunan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web

Studi Kasus: BPS Kota Malang

(*Web-Based Field Work Practice Information System Development (Case Study: BPS Kota Malang)*)

Viona Febriana^{1*}, Ibnu Santoso¹

¹Politeknik Statistika STIS
Jalan Otto Iskandardinata No. 64C, Jakarta Timur
Email: 221810647@stis.ac.id, ibnu@stis.ac.id

ABSTRAK

BPS Kota Malang menyelenggarakan kegiatan PKL dengan batas peserta sebanyak 16 peserta setiap harinya. Sistem pendaftaran, absensi, dan pencatatan laporan aktivitas harian PKL masih dilakukan secara konvensional. Hal ini menyebabkan proses pendaftaran menjadi tidak efisien. Selain itu, terdapat kesalahan dalam perhitungan absensi dan laporan aktivitas harian tidak terdokumentasi dengan baik. Agar kegiatan PKL dapat berjalan dengan efektif dan efisien seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, peneliti berencana membangun sistem informasi PKL berbasis web yang menyediakan informasi pendaftaran, absensi dan laporan aktivitas harian. Metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* model *waterfall*, dengan menggunakan *framework* Codeigniter 4. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem dapat berjalan sesuai harapan. Skor Akhir dari evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS)* adalah sebesar 74.791. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem informasi PKL yang dibangun di BPS Kota Malang termasuk dalam kategori *Acceptable* dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Kata kunci: Praktik Kerja Lapangan, Waterfall, Codeigniter 4, black-box, System Usability Scale.

ABSTRACT

BPS Malang City organizes street vendors activities with a limit of 16 participants per day. The system of registration, attendance, and recording of street vendors' daily activity reports is still done conventionally. This causes the registration process to be inefficient. In addition, there are errors in the calculation of attendance and the daily activity reports are not well documented. So that street vendors' activities can run effectively and efficiently in line with current technological developments, researchers plan to build a web-based street vendor information system that provides registration information, attendance and daily activity reports. The method used is the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall model, using the Codeigniter 4 framework. The black-box test results show that all system features can run as expected. The final score of usability evaluation using the System Usability Scale (SUS) is 74,791. This indicates that the PKL information system built at BPS Malang is included in the Acceptable category and can be well received by users.

Keywords: Field Work Practice, Waterfall, Codeigniter 4, black-box, System Usability Scale

PENDAHULUAN

I. LATAR BELAKANG

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan. PKL merupakan bagian pembelajaran bagi peserta didik yang dilaksanakan di dunia kerja dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan dunia kerja [9]

Peserta yang melaksanakan kegiatan PKL dapat memperoleh keterampilan teknis (*complex problem solving, analytical skills*, keterampilan) dan keterampilan non teknis (sikap, kerjasama, komunikasi) selama melaksanakan kegiatan PKL [7]. Peserta PKL juga dapat menambah wawasan dan pengalaman baru yang mungkin tidak didapatkan dalam pembelajaran di kelas. Sementara itu, lembaga yang menyelenggarakan kegiatan PKL dapat memperoleh ide dan inovasi baru yang segar dan kreatif berdasarkan sudut pandang peserta PKL. Tenaga peserta PKL dapat digunakan untuk mengganti kekurangan tenaga kerja meskipun hanya dalam jangka waktu tertentu [5].

Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. BPS terletak pada seluruh kota dan kabupaten di Indonesia, termasuk BPS yang terletak di Kota Malang, Jawa Timur. BPS Kota Malang menyelenggarakan kegiatan PKL dengan batas peserta sebanyak 16 peserta per hari.

Menurut wawancara yang dilakukan dengan *subject matter*, prosedur kegiatan PKL di BPS Kota Malang saat ini masih dilakukan secara konvensional mulai dari pendaftaran, absensi, hingga pencatatan laporan aktivitas harian peserta. Mahasiswa yang ingin melakukan pendaftaran PKL dapat mengunjungi kantor BPS dengan membawa proposal pengajuan dan surat pengantar PKL. Setelah itu, pendaftar harus menunggu sampai pengajuannya disetujui. Proses pendaftaran ini memakan waktu yang panjang karena pendaftar harus melakukan *cross check* untuk mengetahui perkembangannya serta pendaftar yang gagal harus mencari alternatif tempat PKL yang lain [1]. Selain itu, dokumen pendaftar dapat terselip dan hilang ketika terjadi penumpukan pendaftaran. Referensi [10] mengatakan, masalah yang terjadi ketika pendaftaran PKL masih dilakukan secara konvensional adalah proses pendaftaran yang semakin lama dan sulit untuk mengolah serta mencari data pendaftar PKL.

Prosedur absensi PKL di BPS Kota Malang masih dilakukan menggunakan formulir yang berisi tanda tangan dari peserta PKL. Menurut referensi [4], absensi yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan kesalahan saat menghitung tingkat kehadiran dalam proses rekapitulasi serta meningkatkan resiko terjadinya peserta PKL yang memalsukan tanda tangan peserta PKL lainnya yang tidak hadir.

Pencatatan laporan aktivitas harian di BPS Kota Malang juga masih dilakukan secara konvensional. Peserta PKL mencatat kegiatan yang dilakukan selama satu hari pada formulir laporan aktivitas harian. Sementara itu, pembimbing lapangan memberikan konfirmasi berupa tanda tangan pada lembar tersebut. Menurut [2], laporan aktivitas harian yang disampaikan ke pembimbing menjadi kurang teratur karena laporan yang dikirim tidak dikategorikan dan laporan yang berbentuk *hardcopy* sering hilang. Pendokumentasian laporan aktivitas PKL dan absensi yang dilakukan secara konvensional dapat mempersulit peserta saat melakukan pencarian dokumen dalam mengerjakan laporan akhir PKL.

Kemajuan teknologi yang pesat menuntut segala sesuatu dapat dikerjakan dengan cepat, akurat, dan efisien. Agar proses kegiatan PKL di BPS Kota Malang dapat berjalan dengan efektif dan efisien seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu proses kegiatan PKL mulai dari pendaftaran, absensi hingga pencatatan laporan aktivitas harian serta proses pencarian dan penyimpanan data kegiatan PKL BPS Kota Malang.

Oleh karena itu, peneliti berencana membangun sebuah sistem informasi PKL berbasis web untuk mengatasi masalah tersebut dan membantu BPS Kota Malang dalam mengelola dan menyimpan data kegiatan PKL. Sistem informasi PKL ini diharapkan dapat menyediakan informasi terkait jumlah kuota PKL yang masih tersedia sehingga pendaftar dapat mengetahui ketersediaan kuota guna menghindari penumpukan pendaftaran serta dapat memberikan informasi persetujuan pengajuan PKL sehingga pendaftar tidak perlu datang ke kantor BPS untuk mengetahui status pengajuannya. Sistem diharapkan juga dapat menyediakan informasi absensi dan laporan aktivitas harian agar dapat memudahkan peserta dalam mengerjakan laporan PKL sesuai dengan informasi yang tersedia dari sistem. Selain itu, informasi tersebut dapat memudahkan pembimbing lapangan dalam memantau kehadiran dan aktivitas sehari-hari peserta PKL untuk kemudian dapat digunakan sebagai acuan dalam memberikan penilaian.

II. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi PKL berbasis web untuk mempermudah pengelolaan data kegiatan PKL di BPS Kota Malang. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan sistem pengolahan data PKL yang masih dilakukan secara konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi dan terpusat guna mengurangi kesalahan dalam pengolahan data PKL dan informasi dapat disajikan dengan cepat dan akurat. Berdasarkan hal tersebut, sistem informasi diharapkan dapat menyediakan layanan:

1. Pengajuan/pendaftaran bagi peserta yang ingin melaksanakan PKL di BPS Kota Malang, dan memberikan informasi terkait jumlah kuota yang tersedia serta status penerimaan pendaftaran.
2. Penyimpanan dan pencarian dokumen pendaftar dan peserta PKL.
3. Pengisian absensi dan pencatatan laporan aktivitas harian peserta PKL.
4. Pengolahan, penyimpanan, dan rekapitulasi data kehadiran maupun laporan aktivitas peserta PKL.

III. PENELITIAN TERKAIT

Beberapa peneliti sudah pernah melakukan penelitian terkait sistem informasi PKL, penelitian ini antara lain:

1. Penelitian oleh H D Yulianto dan R B Firdaus dengan judul “Perancangan Sistem Informasi *Monitoring Magang*”. Penelitian ini hanya berfokus pada *monitoring* kegiatan PKL. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi *monitoring* PKL meliputi pelaporan absensi dan kegiatan harian peserta PKL yang masih dilakukan secara konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi. Metode yang digunakan adalah metode *Scrum*, metode pengembangan dimana pengiriman produk perangkat lunak dilakukan secara iteratif dan terus menerus dalam waktu yang sudah ditentukan.
2. Penelitian oleh Ayu L, Fanani B A, dan Mega N dengan judul “Sistem Informasi Magang Berbasis Website pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah”. Penelitian ini hanya berfokus pada pembangunan sistem informasi pendaftaran PKL dan hasil peserta PKL yang diterima pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan sistem informasi PKL guna mengatasi masalah pengajuan PKL yang tidak efektif dan berbelit-belit. Pada sistem informasi terdapat fitur hasil peserta magang yang diterima, sehingga peserta yang tidak diterima dapat mencari alternatif tempat magang yang lain.
3. Penelitian oleh Fitri Ayu dan Nia Permatasari dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada Divisi Humas PT. Pegadaian”. Fokus penelitian ini ada pada permasalahan pencatatan PKL dan kerjasama instansi pada buku besar. Penelitian ini bermaksud untuk mengelola data kegiatan PKL di PT. Pegadaian, sehingga pencatatan data PKL tidak lagi dilakukan secara konvensional untuk memudahkan admin dalam penginputan dan pencarian data peserta PKL dan kerjasama instansi.
4. Penelitian oleh M. Zaenuddin H, Sri Endang A., dan I Wayan A.A. dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram Menggunakan *Extreme Programming*”. Fokus penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengelolaan administrasi data PKL untuk menggantikan pengelolaan yang masih dilakukan secara manual, meliputi pengajuan tempat PKL, pengajuan topik sampai pendaftaran seminar hasil PKL. Proses pengembangan penelitian ini menggunakan pendekatan *extreme programming*. *Extreme programming* menekankan pada kesederhanaan pengembangan sistem. Perbedaan metode ini dengan metode *Waterfall* adalah metode ini tidak memiliki dokumentasi formal, dokumentasi hanya berupa dokumentasi awal berupa *user stories*.

METODE

A. Ruang Lingkup Penelitian

Cakupan penelitian ini dibatasi dengan beberapa batasan. Pertama, orang yang dapat mengakses sistem informasi PKL berbasis web ini adalah admin, dan pembimbing lapang yang berasal dari kantor BPS Kota Malang, serta peserta PKL dari instansi/sekolah. Kedua, pembangunan sistem ini terbatas hanya mencakup sistem pendaftaran PKL, persetujuan pendaftaran PKL, pencatatan absensi kehadiran peserta, dan pencatatan laporan aktivitas harian, serta konfirmasi laporan aktivitas harian peserta PKL. Penilaian akhir peserta PKL belum tercakup dalam sistem dikarenakan indikator penilaian setiap instansi/sekolah yang berbeda. Pembangunan sistem informasi ini juga menyesuaikan dengan sistem kegiatan PKL yang digunakan BPS Kota Malang sebelumnya.

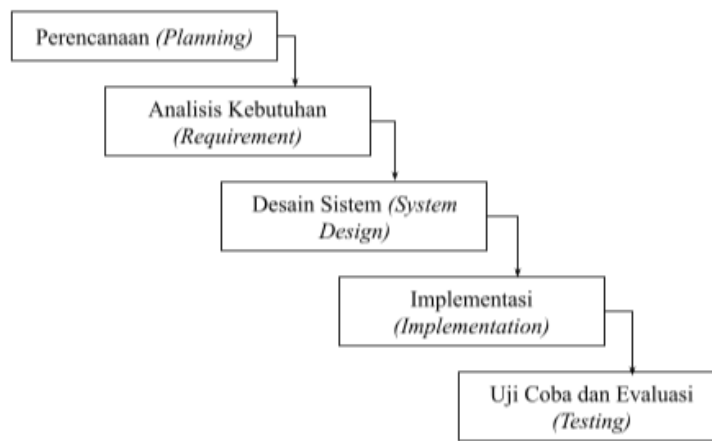
B. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

- a. Pengamatan (Observasi) langsung untuk mengetahui proses bisnis kegiatan PKL di BPS Kota Malang dan menganalisis masalah yang muncul.
- b. Wawancara langsung dengan Kepala Sub Bagian Umum dan salah satu peserta PKL BPS Kota Malang.
- c. Studi Pustaka sebagai referensi dalam menghadapi permasalahan dan metode yang sesuai dengan topik.

C. Metode Pembangunan Sistem

Pembangunan sistem dalam penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)* metode *Waterfall*. Proses pembangunan dengan metode ini terstruktur dan berurutan melewati 5 tahap, yaitu:



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. Perencanaan

Pada tahap ini dimulai dengan studi literatur, observasi langsung, dan wawancara. Studi literatur dilakukan untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi serta teori yang relevan. Observasi dan wawancara langsung dengan Kepala Sub Bagian umum, serta peserta PKL BPS Kota Malang guna mendapatkan fakta-fakta dilapangan, mengetahui proses bisnis kegiatan PKL yang digunakan BPS dan masalah yang dihadapi agar sistem yang akan dibangun dapat berjalan tepat sasaran.

2. Analisis Kebutuhan

Data dan informasi yang diperoleh sebelumnya akan dianalisis guna merumuskan proses bisnis, dan kendala pada sistem yang sedang berjalan. Hasil analisis ini dapat mengidentifikasi masalah dan kendala yang terjadi. Masalah yang diidentifikasi dapat digunakan untuk mencari solusi yang menjadi dasar dari perencanaan sistem sesuai dengan kebutuhan sistem. Metode analisis kebutuhan yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terjadi menggunakan analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*).

3. Desain Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dan kondisi yang ada dalam sistem berjalan dan sistem usulan. Proses bisnis digambarkan melalui *activity diagram* pada setiap kegiatan agar dapat menggambarkan alur proses sistem. Kemudian hubungan interaksi antara sistem dan pengguna digambarkan melalui *use-case diagram*.

4. Implementasi

Berdasarkan desain sistem usulan pada tahap sebelumnya, dibangun sebuah sistem informasi PKL berbasis web. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP, HTML, CSS, SQL, dan JavaScript* dengan menggunakan *software XAMPP* dan menggunakan aplikasi kode editor *Visual Studio Code*. Data dari sistem informasi ini akan disimpan pada basis data *MySQL*. Pengelolaan *backend* sistem menggunakan *framework CodeIgniter-4 (CI4)*. Sedangkan pengelolaan *frontend* sistem ini menggunakan tampilan dari *template Open Source* yaitu *SB Admin-LTE*.

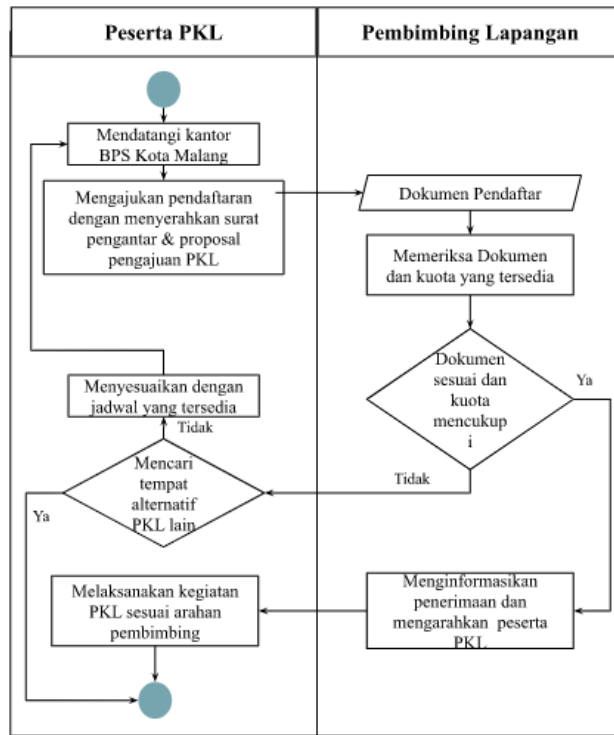
5. Uji Coba dan Evaluasi

Tahap terakhir yang dilakukan adalah melakukan pengujian menggunakan metode *black-box testing* untuk mengetahui apakah tujuan pembangunan dan fungsi dalam sistem sudah tercapai sesuai harapan tanpa perlu mengetahui struktur programnya. Lalu, dilakukan pengujian *usability* menggunakan metode *SUS (System Usability Scale)* dengan menyebarkan kuesioner *SUS* menggunakan *Google Form* kepada peserta PKL yang melakukan kegiatan PKL di BPS Kota Malang dan pembimbing lapangan yang berasal dari kantor BPS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem Berjalan

Proses bisnis sistem pendaftaran PKL di BPS Kota Malang digambarkan pada Gambar 3.

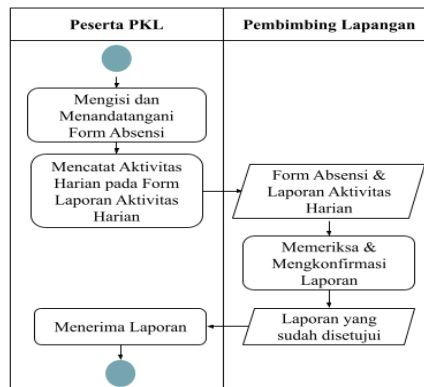


Gambar 3. Prosedur Pendaftaran PKL

Dari Gambar 3, ada beberapa tahapan dalam melakukan pendaftaran di BPS Kota Malang. Peserta harus mendatangi langsung kantor BPS untuk mengajukan pendaftaran dengan menyerahkan proposal PKL dan surat pengantar. Dokumen tersebut diberikan kepada Kepala Sub Bagian (Kasubbag) Umum. Kasubbag Umum menerima dokumen para pendaftar dan memeriksa kesesuaian dokumen serta jadwal kuota yang masih tersedia. Apabila dokumen sudah sesuai dengan ketentuan, maka Kasubbag Umum akan menginformasikan penerimaan dan mengarahkan peserta PKL, lalu peserta PKL dapat melaksanakan kegiatan PKL.

Namun apabila dokumen tidak sesuai dan kuota PKL tidak mencukupi, peserta PKL harus mencari alternatif tempat PKL lain atau dapat menyesuaikan jadwal dengan kuota yang tersedia sehingga harus memulai dari tahapan awal. Proses pendaftaran ini dapat memakan waktu ketika dilakukan secara konvensional. Guna mendapatkan informasi penerimaan pendaftarannya, para pendaftar harus mendatangi kantor BPS secara berkala. Selain itu, penyampaian informasi menjadi tidak efisien dan membutuhkan lebih lama waktu..

Sedangkan prosedur pengisian absensi dan pencatatan laporan aktivitas harian digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Prosedur Absensi dan Pencatatan Laporan Aktivitas Harian

Prosedur pengisian absensi dan pencatatan laporan aktivitas harian yang berjalan di BPS dimulai dari formulir absensi yang ditandatangani oleh peserta PKL. Peserta PKL menuliskan laporan aktivitasnya selama satu hari pada formulir yang sudah disediakan. Kemudian formulir tersebut diserahkan kepada pembimbing lapangan untuk diperiksa dan dikonfirmasi, apabila sudah sesuai maka pembimbing lapangan akan menandatangani formulir tersebut. Lalu, formulir yang sudah ditandatangani diserahkan kepada peserta PKL.

B. Analisis Masalah

Peneliti merangkum permasalahan yang diperoleh berdasarkan latar belakang, pengumpulan data dan analisis sistem berjalan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Masalah Sistem

| No | Sistem | Masalah | Kode |
|----|--------------------------|--|------|
| 1 | Pendaftaran | Peserta PKL harus mendatangi kantor BPS untuk mengetahui ketersediaan kuota dan melakukan pendaftaran | P1 |
| 2 | | Peserta PKL harus melakukan <i>cross check</i> untuk mengetahui status persetujuan pendaftaran | P2 |
| 3 | | Penyimpanan dokumen pendaftaran membutuhkan tempat | P3 |
| 4 | | Dokumen pendaftar dapat terselip dan hilang jika terjadi penumpukan pendaftaran | P4 |
| 5 | Absensi | Data tidak terupdate secara <i>real time</i> sehingga menyulitkan pembimbing lapangan dalam mengolah dan memonitoring data kehadiran peserta yang terlambat. | P5 |
| 6 | | Terdapat kesalahan dalam perhitungan tingkat kehadiran | P6 |
| 7 | | Peserta PKL dapat memalsukan tanda tangan peserta PKL yang tidak hadir | P7 |
| 8 | Laporan aktivitas harian | Laporan tidak dikategorikan sehingga laporan menjadi kurang teratur | P8 |
| 9 | | Penyimpanan dan pencarian dokumen laporan yang berbentuk <i>hard copy</i> sehingga dokumen dapat hilang | P9 |

C. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional sistem disajikan dan dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Kebutuhan Fungsional Sistem

| No | Kode Masalah | Kebutuhan Fungsional Sistem | Kode |
|----|--------------|---|------|
| 1 | P1 | Sistem menyediakan informasi ketersediaan jadwal dan kuota peserta serta melayani pendaftaran PKL | N1 |
| 2 | P2 | Sistem dapat menampilkan status penerimaan pendaftaran peserta PKL | N2 |
| 3 | P3, P4, P9 | Penyimpanan dokumen disimpan dalam suatu basis data dan menyediakan fitur pencarian. | N3 |
| 4 | P4 | Sistem menyediakan daftar peserta yang mendaftar agar dapat mempermudah pembimbing dalam memeriksa dan menerima pendaftaran PKL | N4 |

| | | | |
|---|--------|---|----|
| 5 | P5, P6 | Sistem menyediakan halaman <i>monitoring</i> absensi dan laporan aktivitas harian bagi pembimbing guna dapat dijadikan acuan untuk memberikan penilaian | N5 |
| 6 | P7 | Sistem mampu menampilkan lokasi saat melakukan absensi | N6 |
| 7 | P8 | Sistem mampu menghubungkan pembimbing lapang dengan peserta PKL dalam memeriksa dan mengkonfirmasi laporan aktivitas harian PKL yang sudah diisi peserta. | N7 |

Agar dapat memudahkan dalam menganalisis kebutuhan non-fungsional, peneliti menggunakan *PIECES framework*.

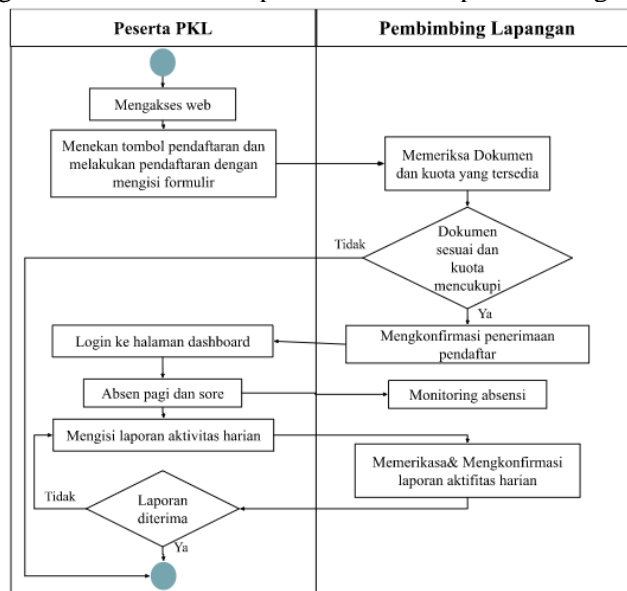
Tabel 3. Analisis *PIECES*

| <i>Analisis</i> | <i>Sistem Berjalan</i> | <i>Kebutuhan Sistem</i> |
|-------------------------------------|--|--|
| Kinerja (<i>Performance</i>) | <p>Pendaftaran PKL di BPS Kota Malang masih dilakukan secara manual. Peserta yang melakukan pendaftaran mendatangi kantor BPS dengan membawa proposal pengajuan dan surat pengantar. Hal ini menjadi tidak efisien karena pendaftar harus mendatangi kantor BPS Kota Malang guna melakukan <i>cross check</i> untuk mengetahui status persetujuan pengajuannya.</p> <p>Prosedur absensi dan pencatatan laporan aktivitas harian di BPS Kota Malang masih dilakukan secara manual menggunakan formulir yang terbuat dari kertas yang berisi catatan kegiatan apa saja yang dilakukan selama satu hari. Laporan aktivitas harian kemudian akan diberikan kepada pembimbing lapangan untuk ditandatangani. Hal ini menjadi membutuhkan waktu yang lebih lama.</p> | Menyediakan halaman pendaftaran PKL dan informasi status pendaftarannya, serta menyediakan halaman absensi, pengisian laporan aktivitas harian dan konfirmasi laporan bagi pembimbing lapangan |
| Informasi (<i>Information</i>) | Dari sistem yang berjalan, informasi penerimaan peserta PKL, dan kuota PKL dapat diketahui hanya saat mendatangi langsung kantor BPS. | Menyediakan informasi ketersediaan jumlah peserta PKL dan kuota sebelum melakukan pendaftaran dan menyediakan informasi penerimaan peserta PKL |
| Ekonomi (<i>Economic</i>) | Pendaftar harus membawa <i>hardcopy</i> dokumen pendaftaran berupa proposal pendaftaran dan surat pengantar begitu juga saat mengisi absensi dan catatan aktivitas harian. Hal ini membutuhkan biaya dan waktu lebih untuk mencetak dokumen dan menyerahkannya ke kantor. | Menampilkan dokumen pendaftaran, absensi, dan laporan aktivitas harian tanpa perlu mencetak dalam bentuk kertas. |
| Kontrol (<i>Control</i>) | Penyimpanan dan pencarian dokumen pendaftaran membutuhkan waktu dan tempat, serta dokumen yang diserahkan pendaftar dapat terselip maupun hilang jika terjadi penumpukan pendaftaran. | Penyimpanan dokumen disimpan dalam suatu basis data dan menyediakan fitur pencarian. |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Efisiensi (Efficiency) | Sistem yang berjalan di BPS Kota Malang masih dilakukan secara manual, hal ini menjadi tidak efisien karena pendaftar harus mendatangi langsung ke kantor BPS untuk melakukan pendaftaran dan mengetahui status pendaftarannya. Selain itu, Peserta yang telah mengisi form laporan aktivitas harian harus menemui Kasubag Umum untuk menyerahkan laporan dan ditandatangani. | Proses pendaftaran, pengisian absensi dan laporan aktivitas harian menjadi lebih efektif serta proses pencarian dokumen menjadi lebih mudah |
| Pelayanan (Services) | Pelayanan terhadap penyajian informasi pendaftaran dan penerimaan PKL masih dilakukan <i>face to face</i> dengan datang langsung ke kantor BPS. | Pelayanan terhadap penyajian informasi pendaftaran dan penerimaan PKL dapat dilakukan tanpa datang ke kantor BPS |

D. Proses Bisnis Sistem Usulan

Sistem dibagi menjadi 3 alur, yaitu alur pengajuan pendaftaran PKL, pengisian absensi kehadiran, dan pencatatan laporan aktivitas harian. Gambaran keseluruhan sistem dari 3 alur tersebut terlihat pada Gambar 5. Aktor yang terlibat dalam kegiatan tersebut adalah peserta PKL dan pembimbing lapangan BPS Kota Malang.



Gambar 5. Proses Bisnis Sistem Usulan

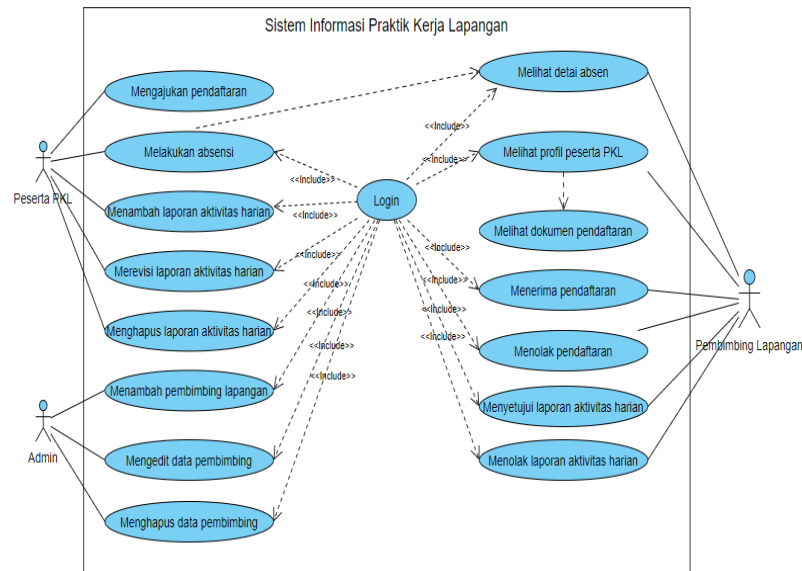
Pendaftaran dimulai dengan peserta PKL mengakses sistem informasi PKL, lalu menekan tombol pendaftaran dan mengisi formulir pendaftaran. Setelah itu, pembimbing lapangan memeriksa dokumen dengan kuota yang tersedia. Jika dokumen pendaftar sudah sesuai dan kuota masih mencukupi, maka pembimbing lapangan mengkonfirmasi penerimaan pendaftar dan peserta PKL dapat login ke halaman *dashboard*. Kemudian, peserta PKL dapat melaksanakan kegiatan PKL sesuai dengan arahan pembimbing. Peserta PKL dapat mengisi absen datang dan pulang dan mengisi laporan aktivitas harian. Sedangkan pembimbing dapat memantau absensi dan memeriksa laporan aktivitas harian dari peserta PKL.

E. Use Case Diagram

Use case diagram terdiri dari 3 aktor yaitu peserta PKL, pembimbing lapangan, dan admin.

Tabel 4. Deskripsi Pengguna

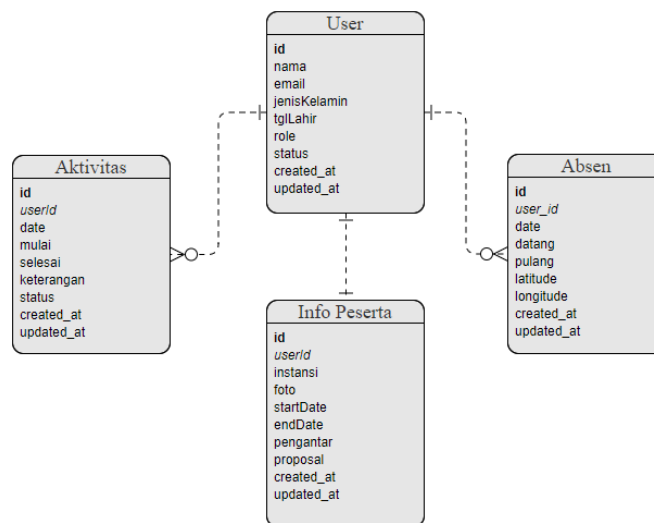
| No | Aktor | Deskripsi |
|----|---------------------|---|
| 1 | Admin | Staff yang mengontrol dan <i>memaintenance</i> sistem |
| 2 | Pembimbing Lapangan | Mengelola kegiatan PKL mulai dari mengatur pendaftaran hingga mengarahkan peserta PKL |
| 3 | Peserta PKL | Peserta PKL yang meliputi pendaftar dan peserta aktif maupun peserta yang sudah tidak aktif |



Gambar 6. Diagram Use Case

F. Rancangan Database

Rancangan *database* sistem digambarkan pada Gambar 7, *database* terdiri dari 4 entitas yaitu user, info_peserta, absen, dan aktivitas. Masing-masing kelas memiliki *primary key* dan *foreign key* yang menghubungkan antara kelas satu dengan kelas lain.



Gambar 7. Rancangan Database

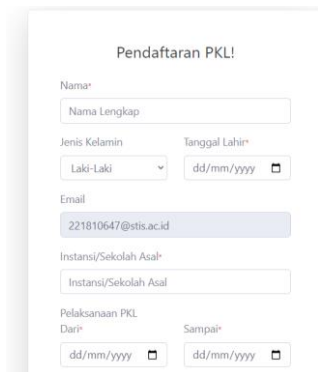
G. Implementasi

1. Halaman Utama



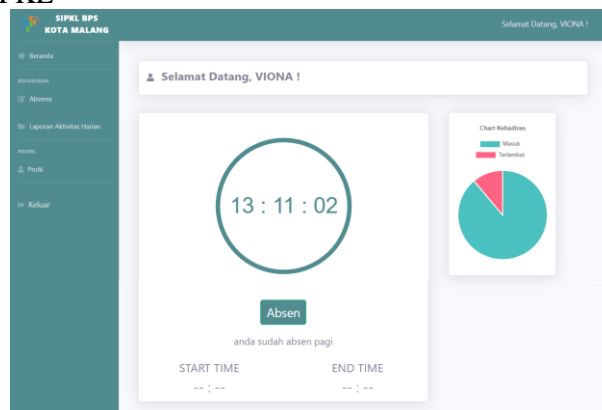
Gambar 8. Halaman utama

2. Halaman Pendaftaran



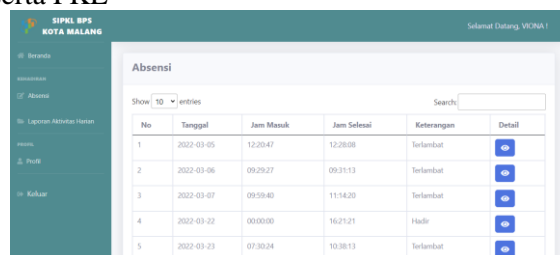
Gambar 9. Halaman Pendaftaran

3. Dashboard Peserta PKL



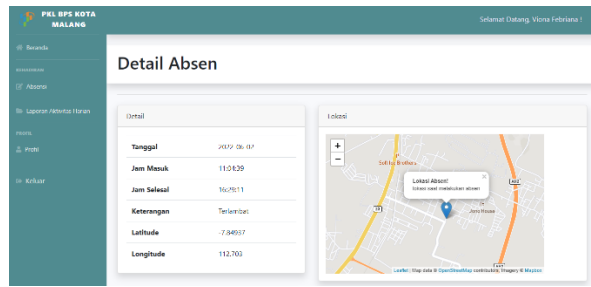
Gambar 10. Dashboard Peserta

4. Halaman Absensi Peserta PKL



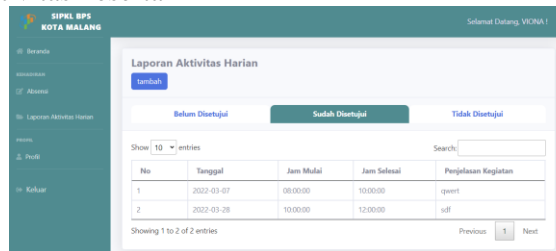
Gambar 11. Halaman Absensi Peserta PKL

5. Halaman Detail Absensi Peserta PKL



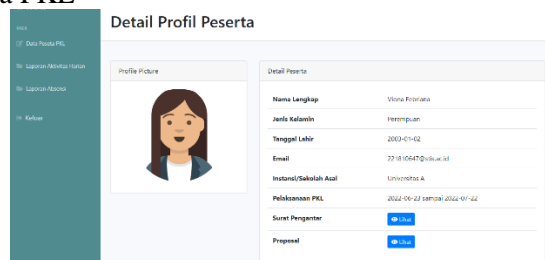
Gambar 12. Halaman Detail Absensi Peserta PKL

6. Halaman Laporan Aktivitas Peserta PKL



Gambar 13. Halaman Laporan Aktivitas Peserta PKL

7. Halaman Profil Peserta PKL



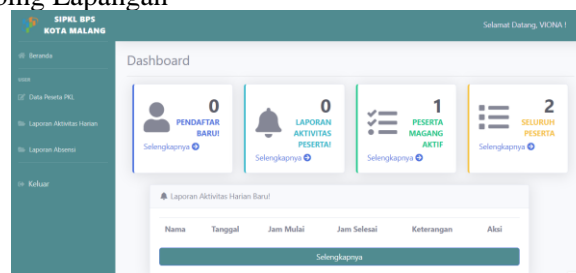
Gambar 14. Halaman Profil Peserta PKL

8. Halaman Dokumen Peserta PKL



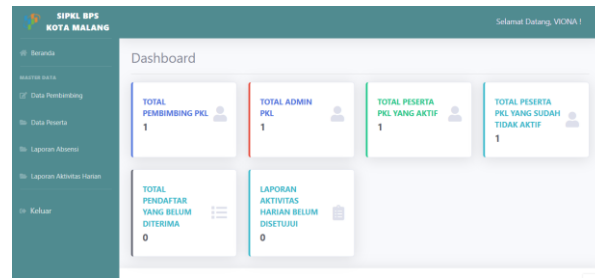
Gambar 32. Halaman Dokumen Peserta PKL

9. Dashboard Pembimbing Lapangan



Gambar 16. Dashboard Pembimbing Lapangan

10. Dashboard Admin



Gambar 17. Dashboard Admin

H. Evaluasi dan Pengujian

Pengujian dan evaluasi sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Black-box testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.

Black-box testing dilakukan dengan menguji 21 fitur yang berhasil dibangun dengan 36 skenario. Pengujian dilakukan oleh pembimbing lapangan, dan peserta PKL di BPS Kota Malang. Berdasarkan uji coba tersebut, seluruh fitur dan skenario dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Evaluasi *usability* menggunakan SUS dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada peserta PKL dan pembimbing lapangan di BPS Kota Malang. Kuesioner diberikan dalam *Google Formulir* yang disebarkan melalui Whatsapp atau secara langsung. Dari hasil penyebaran kuesioner, terdapat 12 respondeng dengan skor akhir SUS sebesar 74.791. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem informasi PKL yang dibangun di BPS Kota Malang termasuk dalam kategori *Acceptable* dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh hasil dan kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dibangun sebuah sistem informasi PKL berbasis web pada BPS Kota Malang dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall*.
2. Berdasarkan pengujian *blackbox* pada 21 fitur dan 36 skenario, hasil sistem dapat berjalan sesuai dengan harapan. Sementara itu, hasil pengujian SUS diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 74.791, artinya sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Lestari, F. B. Ahmad, dan M. Novita, *Sistem Informasi Magang Berbasis Website pada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, seminar Science and Engineering National 4 (SENS 4), Semarang:7 Desember 2019, hal. 95-100.
- [2] Ependi, dan Farhan, *Sistem Informasi Manajemen Aktivitas Harian Proyek Berbasis Web pada Pt. Siscom Technologies Tangerang Selatan*, Jurnal Teknologi Informatika & Komputer, Maret 2017, vol. 3, no.1.
- [3] F. Ayu, dan N. Permatasari, *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegadaian*, Jurnal Intra-Tech, Okt 2018, vol. 2, no. 2, hal. 12-26.
- [4] H. Rhomadhona, *Penerapan Teknologi QR Code Berbasis Web untuk Absensi Pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut*, Jurnal Humaniora dan Teknologi, 1 Oktober 2018, vol. 4, no.1.
- [5] Lian, J. K.M., Foo, Z. Y., & Yng Ling, F. Y, *Value of Internships for Professional Careers in the Built Environment Sector in Singapore*, Emerald Publishing Limited, 2018
- [6] M. Arifin, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan pada Instansi/Perusahaan*, Jurnal SIMETRIS, April 2014, vol. 5 no. 1, hal. 49-56.
- [7] M. S. Nurzaman, N. Suprayogi, Y. Istanti, T. Arundina S. Samidi, Hayati, A. Nasution, A. Permata, A. N. G. A Azzam, & S. Nurmillah, *Panduan Pelaksanaan Magang/Praktik Kerja Di Sektor Ekonomi dan Keuangan Syariah Dalam Mendukung Merdeka Belajar: Kampus Merdeka. Optimalisasi Potensi Diri Mahasiswa Menuju SDM Unggul Ekonomi Syariah*, Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS). 2021
- [8] M. Zaenuddin H, S. E. Anjarwani, dan I W. A. Arimbawa, *Rancang Bangun Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram Menggunakan Extreme Programming*, J-COSINE, Des 2017, vol. 1, no. 1, hal. 11-17.

- [9] *Permenaker No. 6 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pemagangan di Dalam Negeri [JDIH BPK RI], 2020, Diakses pada 19 Maret 2022, dari <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/145067/permenaker-no-6-tahun-2020>*
- [10] S. Nurfauziah, & T. R. Arjo, *Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan Konsep Hierarchical Model View Controller (HMVC) Studi Kasus: Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Malang*, *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, Juli 2021, vol. 5, no.1, hal 28-36.

