

Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Berbasis *Website*

Agam Nufriansyah¹, Med Irzal², Ria Arafiah³

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220

agam.nufriansyah@gmail.com¹, medirzal@unj.ac.id², riaarafiah@unj.ac.id³

ABSTRAK. Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa Ilmu Komputer UNJ. Mata kuliah yang terdiri atas 2 sks ini bertujuan untuk memberi bekal kepada mahasiswa agar mengetahui permasalahan di dunia kerja yang berkaitan dengan mata kuliah yang pernah diambil sebelumnya dan dapat membuat deskripsi teoritis dan analisis dari sudut pandang bidang studi yang bersangkutan serta memberikan atau menjelaskan alternatif pemecahannya dalam bentuk laporan untuk diseminarkan. Skripsi ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi praktik kerja lapangan berbasis *website* yang dapat membantu Program Studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta dalam melaksanakan pemantauan dan administrasi terkait praktik kerja lapangan. Sistem Informasi ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak SDLC dengan Model *Spiral*, *framework* Code Igniter untuk *back-end* dan *framework* Bootstrap untuk *front-end*. Pada akhir pengembangan dilakukan pengujian sistem menggunakan *Black Box* secara fungsional dan skala likert untuk menguji tingkat kelayakan sistem, dapat dikatakan bahwa Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan berbasis *website* telah berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan dengan tingkat kelayakan sebesar 87,1% pada keseluruhan sistem.

Kata kunci— Sistem Informasi, Praktik Kerja Lapangan, *website*, tugas akhir, SDLC, Model *Spiral*, *Black Box*, Skala Likert.

I. PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan salah satu kebutuhan yang cukup besar akan teknologi informasi saat ini. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer. Salah satu contoh aspek yang ada adalah administrasi yang dilakukan di Universitas Negeri Jakarta khususnya pada program studi Ilmu Komputer. Semua proses administrasi dan surat menyurat yang ada di program studi Ilmu Komputer dilakukan dengan bantuan perangkat komputer. Namun proses administrasi tersebut masih dikerjakan secara manual oleh staff program studi. Sehingga dibuatlah beberapa sistem informasi untuk membantu proses administrasi dan surat menyurat agar lebih cepat dan efisien. Akan tetapi, masih ada beberapa proses

administrasi yang masih dikerjakan secara manual seperti misalnya proses administrasi Praktik Kerja Lapangan.

Selain perkuliahan, praktikum, tugas akhir atau skripsi seorang mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL). PKL merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan staff admin dan koordinator program studi Ilmu Komputer UNJ didapatkan informasi bahwa proses administrasi PKL pada prodi Ilmu Komputer masih dilakukan secara manual baik proses pendaftaran, pengajuan tempat, sampai penilaian akhir seminar hasil PKL. Proses administrasi PKL pada prodi Ilmu Komputer yang masih dilakukan secara manual tentunya membutuhkan waktu yang cukup lama karena banyaknya mahasiswa yang ingin melaksanakan PKL sehingga pelayanan administrasi pada PKL menjadi kurang efektif. Selain itu terdapat beberapa masalah lain di antaranya:

1. Sistem kelola bimbingan mahasiswa kepada dosen masih dilakukan secara manual dan belum ada kartu bimbingan untuk PKL.
2. Kesibukan dosen pembimbing dalam hal lain sehingga tidak sempat memonitor perkembangan mahasiswa bimbingannya saat PKL.

Penelitian yang akan dilakukan adalah perancangan sistem informasi Praktik Kerja Lapangan yang ditujukan untuk membantu penyelesaian beberapa kendala yang dihadapi oleh pihak-pihak terkait pelaksanaan PKL. Diharapkan dengan adanya sistem informasi PKL ini dapat membantu pelaksanaan administrasi PKL seperti proses pengajuan PKL, pengajuan dosen pembimbing PKL, bimbingan PKL, pengajuan seminar hasil PKL dan proses pemantauan mahasiswa yang melaksanakan PKL oleh dosen ataupun staf program studi.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai kumpulan elemen – elemen atau komponen yang saling berhubungan guna mengumpulkan (input), memanipulasi (proses) dan menghasilkan (output) data dan informasi serta menyediakan mekanisme balasan untuk mencapai tujuan tertentu. Mekanisme balasan membantu suatu organisasi dalam mencapai tujuannya seperti meningkatkan keuntungan atau memperbaiki pelayanan pelanggan [1].

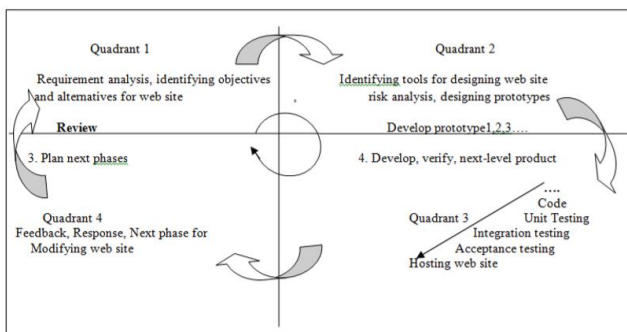
B. Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa Ilmu Komputer UNJ. Mata kuliah yang terdiri atas 2 sks ini bertujuan untuk memberi bekal kepada mahasiswa agar mengetahui permasalahan di dunia kerja yang berkaitan dengan mata kuliah yang pernah diambil sebelumnya dan dapat membuat deskripsi teoritis dan analisis dari sudut pandang bidang studi yang bersangkutan serta memberikan atau menjelaskan alternatif pemecahannya dalam bentuk laporan untuk diseminarkan. [2].

C. System Develop Life Cycle (SDLC)

Menurut Kushwaha Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan proses yang menggambarkan metode dan strategi bagaimana mengembangkan desain dan memelihara aplikasi perangkat lunak agar tujuan, sasaran, fungsi, dan kebutuhan pengguna terpenuhi. SDLC harus menghasilkan sebuah perangkat lunak yang berkualitas, memenuhi harapan pengguna, sesuai dengan batas waktu dan perkiraan biaya, serta diselesaikan dengan efektif dan efisien [3].

Pengembangan sistem informasi praktik kerja lapangan pada program studi Ilmu Komputer UNJ menggunakan spiral model. Spiral model merupakan model terbaru yang telah diajukan oleh Boehm [4]. Berikut adalah gambar spiral model.



Model Spiral

Spiral model terdiri dari empat kuadran seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas, yaitu:

- Kuadran 1 : Analisis kebutuhan, mengidentifikasi tujuan, dan alternatif untuk sistem.
- Kuadran 2 : Mengidentifikasi alat untuk merancang analisis risiko sistem dan merancang prototype.
- Kuadran 3 : Coding, testing-unit, dan integrasi sistem.
- Kuadran 4 : Umpan balik, tanggapan, kemudian fase berikutnya memodifikasi sistem [4]

D. Unified Modelling Language (UML)

Dalam mengembangkan sebuah sistem, diperlukan sebuah media atau bahasa pemodelan yang berguna untuk memodelkan atau memvisualisasikan alur kerja atau proses perancangan dari sebuah sistem. Bahasa yang menjadi standar dalam memvisualisasikan proses pengembangan sistem adalah *Unified Modelling Language* atau biasa disebut dengan UML.

Unified Modelling Language atau UML sendiri adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak (Sulistiyorini). Jenis UML yang dipergunakan untuk penelitian ini adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*.

E. Basis Data

Menurut Deni Darmawan dan Kunkun N.F, basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer sehingga dapat diperiksa kembali menggunakan program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut [5].

F. Framework Codeigniter

Codeigniter memiliki seperangkat fungsionalitas yang sangat kaya, yang akan meningkatkan kecepatan kerja dalam mengembangkan sebuah *web*. *Codeigniter* juga memiliki kemampuan untuk mencegah berbagai serangan yang terjadi pada sistem [6]. Selain itu, struktur dan susunan logis dari *codeigniter* membuat penulisan kode program pada sistem yang dibangun menjadi semakin teratur dan rapih sehingga penulisan kode program menjadi lebih minimal.

Berikut adalah kelebihan dari *Framework Codeigniter* [6] :

1. *Codeigniter* berukuran sangat kecil.
2. *Codeigniter* mudah dipelajari, diadopsi dan diterapkan.
3. *Codeigniter* memiliki dokumentasi yang baik.
4. *Codeigniter* mampu berjalan dengan baik pada hampir semua *platform hosting*.

5. Mudah dalam melakukan migrasi dari satu *server hosting* ke *server hosting* lainnya.
6. Tidak ada aturan *coding* yang ketat.
7. Kinerja yang baik.

III. IMPLEMENTASI PROGRAM

Berdasarkan metode dalam *System Development Life Cycle (SDLC)*, pengembangan perangkat lunak dibagi dalam beberapa tahap. Meskipun model yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak berbeda-beda, namun secara umum tahapan – tahanannya memiliki kesamaan. Tahapan-tahapan tersebut adalah identifikasi masalah, desain sistem, implementasi, uji coba dan pemeliharaan sistem.

A. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan tahapan pengembangan pada *spiral model*, tahapan pertama yang dilakukan adalah identifikasi masalah. Proses pengidentifikasian masalah dilakukan dengan mewawancarai staff program studi, mahasiswa dan dosen di program studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan beberapa narasumber maka dapat diidentifikasi masalah – masalah yang terjadi pada sistem praktik kerja lapangan prodi Ilmu Komputer UNJ, yaitu:

1. Proses pendaftaran mahasiswa yang ingin melaksanakan PKL dan pembuatan surat keterangan PKL dilakukan secara manual dengan cara mendatangi staff program studi dan dilakukan secara berulang setiap membutuhkan perubahan sehingga kurang efisien.
2. Proses monitoring mahasiswa oleh dosen pembimbing PKL seringkali tidak berjalan efektif dan tidak terpantau karena kurangnya komunikasi antara mahasiswa dan dosen pembimbing PKL.
3. Sistem penilaian PKL oleh pihak instansi masih dilakukan secara manual menggunakan lembaran kertas di dalam amplop yang dikirim oleh mahasiswa yang bersangkutan. Hal ini berpotensi terjadinya kecurangan atau manipulasi nilai yang dilakukan oleh mahasiswa.

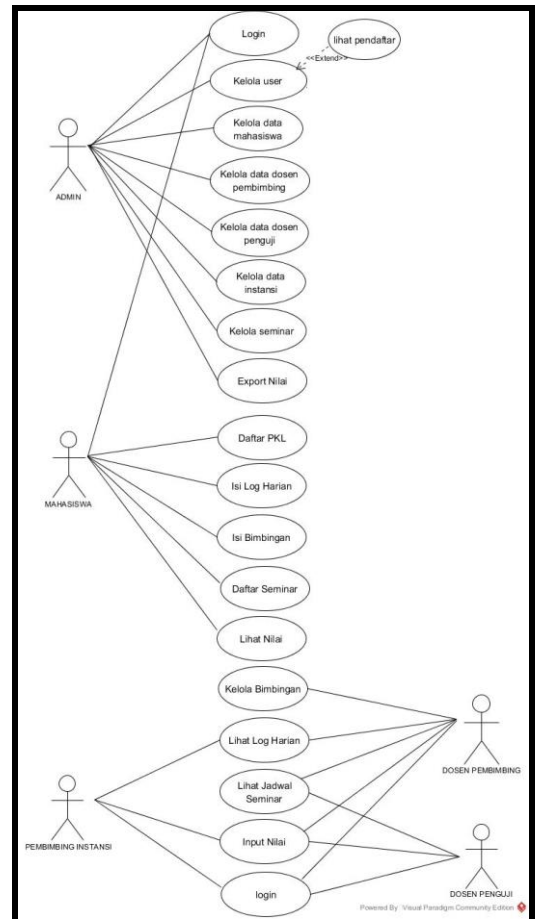
B. Perancangan Desain Sistem

Perancangan desain sistem menggambarkan pemodelan sistem informasi yang akan dibuat, mulai dari model *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *entity relationship diagram* dan *mock-up* atau rancangan tampilan sistem.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram di bawah ini menggambarkan aktor - aktor dan peran – peran yang terdapat dalam sistem informasi Praktik Kerja Lapangan. Aktor dalam sistem ini dibagi menjadi lima, yaitu admin

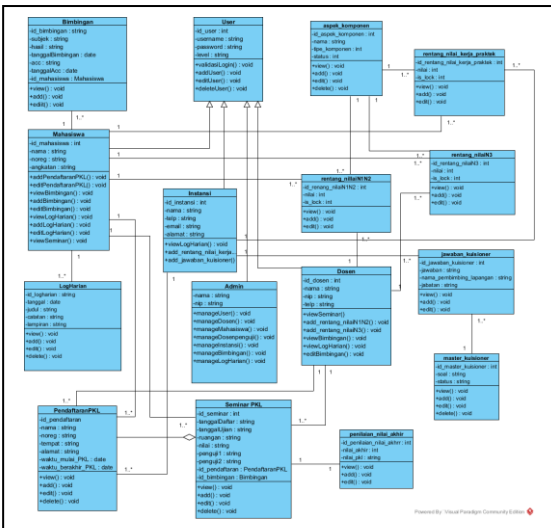
(staff program studi), mahasiswa, dosen, dosen penguji dan instansi atau perusahaan. Peran-peran aktor tersebut adalah sebagai berikut:



Use Case Diagram Sistem Informasi PKL

2. Class Diagram

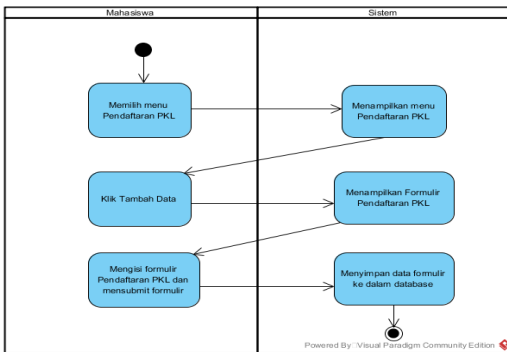
Class Diagram yang dibuat untuk membangun sistem seperti pada gambar berikut dimana terdapat 16 *class*. Seminar memiliki relasi *aggregation* dengan *class* pendaftaran PKL karena pendaftaran PKL dapat tetap ada walaupun seminar tidak ada namun tidak sebaliknya. Informasi mengenai bimbingan terdapat pada *class* Bimbingan dimana sistem dapat memberikan informasi data-data terkait bimbingan mahasiswa dan informasi mengenai log harian terdapat pada *class* Log Harian dimana sistem dapat memberikan informasi data – data terkait log harian mahasiswa



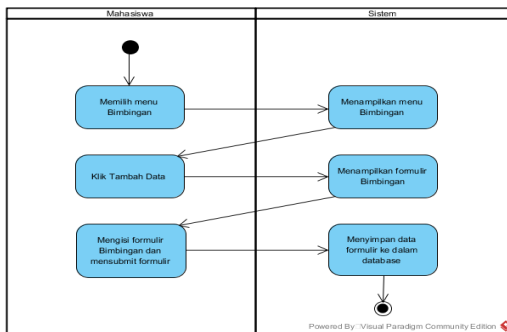
Class Diagram Sistem Informasi PKL

3. Activity Diagram

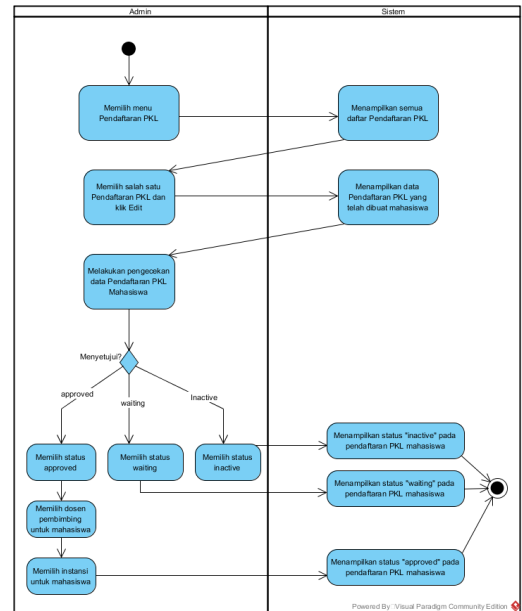
Activity Diagram merupakan desain activity alur sistem dari setiap user yaitu admin, mahasiswa, dosen, dosen penguji, dan instansi/perusahaan. Activity Diagram ini menggambarkan alur dari awal mahasiswa mendaftar PKL, hingga mahasiswa tersebut menerima jadwal seminarnya.



Activity Diagram Pendaftaran PKL

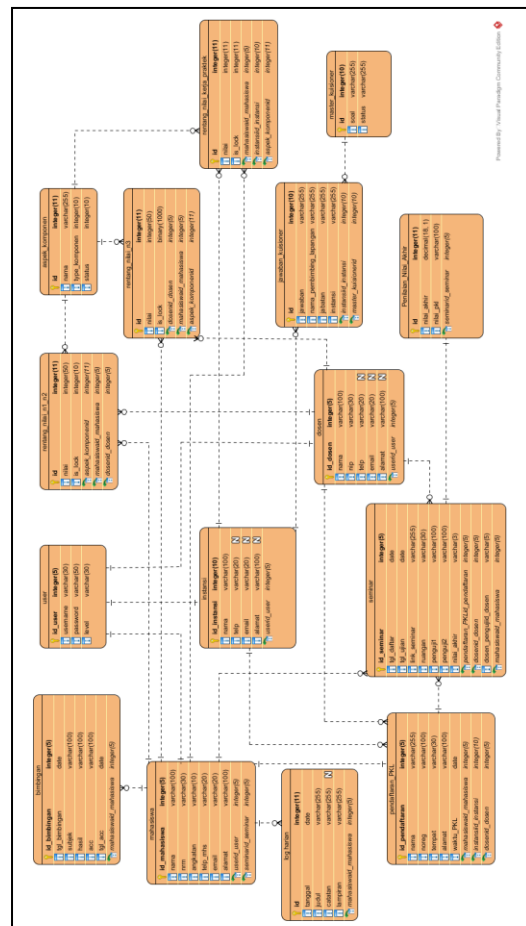


Activity Diagram Membuat Bimbingan



Activity Diagram Verifikasi Pendaftaran PKL

4. Entity Relationship Diagram



Entity Relationship Diagram Sistem Informasi PKL

C. Implementasi Rancangan Program

Tahap implementasi bertujuan untuk menerapkan atau mengimplementasikan desain sistem yang telah dirancang menjadi aplikasi sistem informasi dengan bahasa komputer berdasarkan kebutuhan lapangan. Tahapan implementasi yang dilakukan adalah membangun basis data, implementasi desain sistem baik pada bagian tampilan (*frontend*) maupun bagian dalam sistem (*backend*).

1. Basis Data

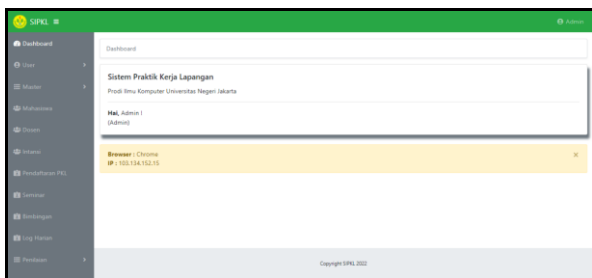
Pada tahap ini dibuat *database* berdasarkan desain ERD yang telah dibuat pada desain sistem. *Database* dibuat menggunakan MySQL dan memanfaatkan aplikasi phpMyAdmin.

2. Implementasi Desain Tampilan

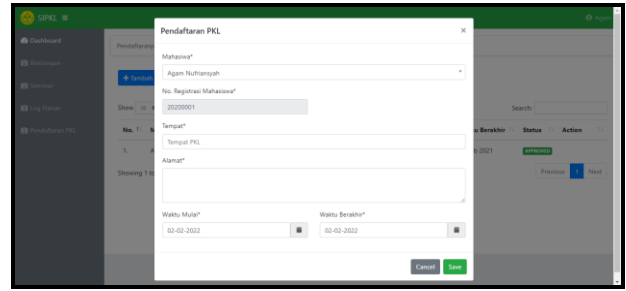
Pada tahap ini, penulis menggunakan bootstrap 4.0 sebagai *framework* untuk membuat tampilan atau *front-end* dan CodeIgniter sebagai *framework* untuk *back-end*. Berikut tampilan *website* Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan yang dapat dilihat pada browser:



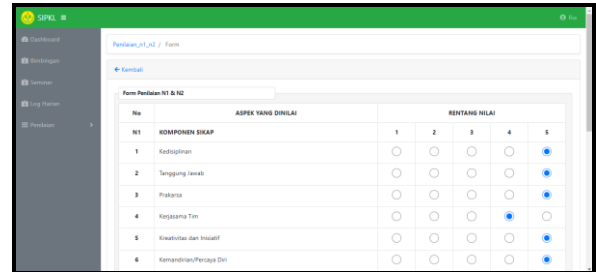
Tampilan Halaman Login



Tampilan Beranda *User* Admin



Tampilan Halaman Pendaftaran PKL



Tampilan Halaman Menginput Nilai

3. Implementasi Sistem (*Back-End*)

Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Code Igniter untuk memudahkan dalam mengimplementasikan arsitektur MVC (*Model, View, Controller*) pada saat penerapan fungsi-fungsi di dalam sistem. Berikut terdapat beberapa sampel kode pemrograman yang terdiri dari *Model, View* dan *Controller*.

IV. UJI COBA DAN HASIL UJI COBA

A. Uji Coba

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengujian Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan yang telah dikembangkan. Sesuai dengan tahapan pada SDLC *spiral model* setelah tahapan pengembangan dilanjutkan dengan tahapan evaluasi atau tahapan pengujian.

Uji coba yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji fungsionalitas sistem. Pengujian ini berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional, apakah sistem berjalan sesuai dengan fungsi – fungsi yang ada pada *usecase*.

Penulis menggunakan skala likert untuk menghitung nilai pengujian kelayakan sistem. Skala Likert adalah skala psikometrik yang umum digunakan dalam penelitian jika peneliti menggunakan kuesioner untuk pengujian, dan merupakan salah satu skala yang paling banyak digunakan

dalam melaksanakan penelitian. Pada saat menjawab pertanyaan dalam skala Likert, responden harus menentukan tingkat kesepakatan mereka pada pertanyaan yang diajukan dengan memilih salah satu dari berbagai opsi yang disediakan. Skala evaluasi yang digunakan dimulai dari nilai 1 hingga 5 dengan detail berikut:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

Setelah data nilai diperoleh, nilai tersebut akan dikalkulasikan dengan sistem perhitungan penilaian sebagai berikut:

- Nilai Total

Nilai total merupakan jumlah total nilai yang akan didapatkan dari setiap pertanyaan yang telah diisi atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Nilai Total} = (\text{Jumlah} \times \text{SkorSS}) + (\text{Jumlah} \times \text{SkorS}) + (\text{Jumlah} \times \text{SkorC}) + (\text{Jumlah} \times \text{SkorTS}) + (\text{Jumlah} \times \text{SkorSTS})$$

- Presentase Kelayakan

Presentase kelayakan merupakan presentase nilai rata-rata yang didapatkan dengan cara membagi nilai total dan skor yang diharapkan. Skor yang diharapkan merupakan skor maksimal yang akan dikalikan dengan jumlah responden yang terlibat. Skor maksimal merupakan nilai maksimal skala likert yang dikalikan dengan jumlah pertanyaan dalam kuesioner. Rumus perhitungan di atas dapat ditulis menjadi:

$$\text{Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Nilai Total}}{\text{Skor Diharapkan}} \times 100\%$$

Persentase kelayakan yang didapatkan akan dibandingkan dengan skor pada skala likert. Berikut model skala likert: [7]

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1. Sangat Kurang Sesuai | = 0% - 20% |
| 2. Kurang Sesuai | = 21% - 40% |
| 3. Cukup Sesuai | = 41% - 60% |
| 4. Sesuai | = 61% - 80% |
| 5. Sangat Sesuai | = 81% - 100% |

Berikut adalah kasus-kasus pengujian yang dilakukan dengan menggunakan teknik *black box* pada sistem informasi praktik kerja lapangan

No	Pengujian	Kesimpulan
1	Pengujian Login 1	Berhasil
2	Pengujian Login 2	Berhasil
3	Pengujian Pendaftaran PKL	Berhasil
4	Pengujian Pengisian Bimbingan	Berhasil
5	Pengujian Pengisian Log Harian	Berhasil
6	Pengujian Melihat Jadwal Seminar	Berhasil
7	Pengujian Melihat Nilai PKL	Berhasil
8	Pengujian Meng-acc Bimbingan	Berhasil
9	Pengujian Melihat Log Harian Mahasiswa	Berhasil

No	Pengujian	Kesimpulan
10	Pengujian Menginput Nilai Dosen Pembimbing	Berhasil
11	Pengujian Menginput Nilai Dosen Penguji	Berhasil
12	Pengujian Menginput Nilai Instansi	Berhasil
13	Pengujian Kelola Pendaftaran PKL	Berhasil
14	Pengujian Kelola User	Berhasil
15	Pengujian Kelola Seminar	Berhasil
16	Pengujian verifikasi Pendaftaran PKL	Berhasil
17	Pengujian Kelola Bimbingan	Berhasil
18	Pengujian Kelola Log Harian	Berhasil

B. Hasil Uji Coba

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, sistem menunjukkan telah memenuhi persyaratan fungsional. Penghitungan dibagi menjadi 3 bagian yaitu admin, dosen dan peserta. Berikut ini merupakan hasil data kuesioner setelah dihitung dengan rumus skala likert:

1. Admin

Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				
	STS	TS	C	S	SS
P1	0	0	0	1	0
P2	0	0	0	1	0
P3	0	0	0	1	0
P4	0	0	0	1	0
P5	0	0	0	1	0
P6	0	0	0	1	0
P7	0	0	0	1	0
P8	0	0	0	1	0
P9	0	0	0	1	0
Total	0	0	0	9	0

Hasil Angket Admin

Nilai Total =

$$(0 \times 5) + (9 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 36$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{36}{45} \times 100\% = 80\%$$

Berdasarkan persentase yang diperoleh dapat diketahui bahwa sistem informasi praktik kerja lapangan menurut admin adalah sesuai, yaitu dengan persentasenya 80%. Hasil tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012), jika hasil persentase yang didapatkan mencapai 61% - 80% maka hasil pegujiannya dapat dikatakan sesuai.

2. Dosen

Pertanyaan	Frekuensi Jawaban					
	STS	TS	C	S	SS	
P1	0	0	0	0	0	3
P2	0	0	0	0	1	2
P3	0	0	0	0	1	2
P4	0	0	0	0	0	3
P5	0	0	0	0	1	2
P6	0	0	0	0	2	1
Total	0	0	0	0	5	13

Hasil Angket dosen

Nilai Total =

$$(13 \times 5) + (5 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 85$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{85}{90} \times 100\% = 94,44\%$$

Berdasarkan persentase yang diperoleh dapat diketahui bahwa sistem informasi praktik kerja lapangan menurut dosen adalah sangat sesuai, yaitu dengan persentasenya 94,44%. Hasil tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012), jika hasil persentase yang didapatkan mencapai 81%-100% maka hasil pegujiannya dapat dikatakan sangat sesuai.

3. Mahasiswa

Pertanyaan	Frekuensi Jawaban					
	STS	TS	C	S	SS	
P1	0	0	1	6	19	
P2	0	0	3	7	16	
P3	0	0	0	10	16	
P4	0	0	1	9	16	
P5	0	0	3	11	12	
P6	0	0	1	7	18	
P7	0	0	2	11	13	
Total	0	0	11	61	110	

Hasil Angket Mahasiswa

Nilai Total =

$$(110 \times 5) + (61 \times 4) + (11 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 827$$

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{827}{910} \times 100\% = 90,87\%$$

Berdasarkan persentase yang diperoleh dapat diketahui bahwa sistem informasi praktik kerja lapangan menurut mahasiswa adalah sangat sesuai, yaitu dengan persentasenya 90,87%. Hasil tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012), jika hasil persentase yang didapatkan mencapai 81%-100% maka hasil pegujiannya dapat dikatakan sangat sesuai.

Dari masing-masing persentase *user* tersebut, dihitung total persentase kelayakan yang didapatkan dari rata-rata nilai persentase kelayakan semua *user*, sebagai berikut:

$$\text{Total Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{80\% + 94,44\% + 90,87\%}{3} = 87,1\%$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan total persentase kelayakan senilai 87,1% berada pada rentang tafsiran 81%-100%, maka dapat dikatakan bahwa nilai kelayakan pada keseluruhan sistem informasi praktik kerja lapangan ini mendapatkan predikat sangat sesuai.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian pada program ini, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan merupakan pengembangan sistem untuk mahasiswa program studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta agar mahasiswa dapat melakukan pendaftaran PKL secara daring lewat sistem, memonitor aktifitas mahasiswa selama PKL, serta mempermudah pengelolaan data PKL dan pengolahan nilai akhir PKL mahasiswa.
2. Proses pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dari *System Development Life Cycle* dengan Model Spiral yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu perencanaan (analisis kebutuhan), analisis resiko, pengembangan/rekayasa, dan tahap evaluasi.
3. Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *framework* Code Igniter.
4. Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan *black box* didapatkan bahwa fitur-fitur yang terdapat pada Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan.
5. Berdasarkan hasil pengujian kelayakan dengan menggunakan metode skala likert didapatkan total persentase kelayakan dari keseluruhan sistem adalah 87,1%. Nilai tersebut termasuk dalam skor skala likert 81% - 100%, maka nilai Kelayakan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan mendapat predikat sangat sesuai.

B. Saran

Adapun beberapa saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Sebaiknya sistem ini sudah terintegrasi dengan sistem siacad UNJ jadi mahasiswa dapat login menggunakan akun siacad mereka.
2. Untuk pengembangan sistem informasi PKL kedepannya bisa dibuat sistem yang terintegrasi dengan Magang MBKM 1 semester (4 - 6 bulan).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Stair, R., & Reynolds, G. (2006). *Principles of Information Systems*. USA: Thomson Learning.
- [2] Adwinata, R., Adi Sarwoko, E., & Indriyati. (n.d.). SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR & PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE UNIFIED PROCESS . *Jurnal Masyarakat Informatika*, 2(3).
- [3] Arora, R., & Arora, N. (2016). Analysis of SDLC Models. *International Journal of Current Engineering and Technology*. 6, No.1.
- [4] Bhosale, S. T. (2014). Spiral Model: Applications in Web based. *IPASJ International Journal of Computer Science (IJCS)*, 2(6).
- [5] Darmawan, D., & Fauzai, K. N. (2015). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- [6] Tawari Trupti, A. (2016). Comparative Study of Different Framework of PHP. *International Journal of Research in Computer & Information*, 1(2).
- [7] Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.