

APLIKASI PENGELOLAAN DATA KERJA PRAKTEK PT. PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG BERBASIS WEB

Hanum Sansahaya¹, Tri Sandika Jaya², Imam Aswardi³

¹Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ²Pembimbing 1, ³Pembimbing 2

ABSTRAK

PT Pupuk Sriwidjaja Palembang atau biasa disingkat Pusri adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi pupuk dan amoniak yang merupakan salah satu anak perusahaan Pupuk Indonesia yang terletak di Palembang Sumatra Selatan. Selain sebagai produsen pupuk nasional, Pusri juga berkontribusi terhadap dunia pendidikan melalui *Learning Center* sebagai wadah bagi para pelajar untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan tersebut. Ada banyak sekali program *internship* yang hadir di PT Pupuk Sriwidjaja, hal ini perlu diperhatikan dalam pengelolaan data tersebut. Pengelolaan data kerja praktek pada perusahaan tersebut masih dikelola dengan pengolahan data secara manual yang berdampak kepada ketidak efisienan pengelolaan data sehingga berpengaruh pada operasional proses pendaftaran dan informasi yang akan diberikan kepada calon peserta KP. Dengan kemajuan teknologi yang telah berkembang pada saat ini, keterbatasan informasi tersebut dapat dikembangkan melalui teknologi berupa *website* agar pengelolaan data kerja praktek dapat diproses lebih baik. Pada tugas akhir ini penulis membangun sebuah website yang dikembangkan dengan menggunakan metode RAD agar dapat menjawab permasalahan perusahaan tersebut. Salah satu komponen pada metode pengembangan RAD adalah dengan melakukan pengujian terhadap aplikasi. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode pengujian *System Usability Scale* untuk mengukur kegunaan dari sistem menurut sudut pandang para pengguna, hasil pengujian rata rata score SUS 79 dengan hasil *Acceptability Range : Acceptable*.

Kata Kunci: Aplikasi, Web, RAD

PENDAHULUAN

PT Pupuk Sriwidjaja atau biasa disingkat Pusri adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi pupuk dan amoniak yang merupakan salah satu anak perusahaan Pupuk Indonesia yang terletak di Palembang Sumatra Selatan. Pada tanggal 24 Desember 1959, perusahaan ini didirikan dengan nama PT Pupuk Sriwidjaja (Persero).

Selain sebagai pelopor pupuk di Indonesia, PT Pupuk Sriwidjaja juga berkontribusi terhadap dunia pendidikan melalui *Learning Center* sebagai wadah bagi para pelajar untuk melaksanakan kerja praktek di PT Pupuk Sriwidjaja. Ada banyak sekali program *internship* yang hadir di PT Pupuk Sriwidjaja hal ini perlu diperhatikan dalam pengelolaan data tersebut. Pengelolaan

data kerja praktek pada perusahaan tersebut masih dikelola secara manual serta informasi terkait kerja praktek masih dilakukan menggunakan pesan elektronik berupa email kepada peserta, hal ini sangat membatasi penerimaan informasi kepada pelajar yang ingin mendaftarkan diri untuk menjadi peserta kerja praktek, mahasiswa sering kali menghadapi kesulitan saat mendaftar karena proses pendaftaran yang rumit dan memakan waktu. Pada proses pengelolaan data hanya dilakukan pada saat jam kerja berlangsung dan sering terjadi penumpukan data diwaktu yang sama, hal ini menyebabkan keterlambatan dalam memberikan informasi kepada calon peserta kerja praktek tentang status penerimaan. Dalam dunia digital sekarang ini, teknologi internet telah membantu mengatasi keterbatasan informasi dengan membuat *website*.

Sistem pelayanan informasi pada *Learning Center* PT Pupuk Sriwidjaja masih dengan metode pelayanan secara manual yang tidak efisien, dibuktikan dengan proses pendaftaran yang rumit dan memakan waktu serta keterbatasan informasi terkait kerja praktek pada PT Pupuk Sriwidjaja.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan pengembangan teknologi informasi untuk proses pengelolaan data. Oleh karena itu, penulis memunculkan ide

untuk membuat sistem pengelolaan data kerja praktek berbasis web pada perusahaan yang diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi karena dapat diakses melalui jaringan internet untuk mempermudah proses pengelolaan data serta pemberian informasi kepada peserta. Dalam proses pembangunan web ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD).

TINJAUAN PUSTAKA

1. Aplikasi

Aplikasi atau "*Application*" artinya penerapan atau penggunaan. Aplikasi adalah program yang dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan tugas tertentu. Alat yang berfungsi secara tepat dan terintegrasi berdasarkan kemampuannya merupakan definisi umum dari suatu aplikasi. Aplikasi adalah program perangkat lunak yang berjalan pada sistem tertentu dan berguna untuk mendukung berbagai tindakan yang dilakukan manusia (Mardian et al., 2021). Artikel lain menyebutkan aplikasi adalah sebuah program yang ditulis kemudian diterjemahkan menggunakan perangkat lunak yang memiliki tujuan tertentu (Wijaya et al., 2020).

2. Web

Aplikasi berbasis web adalah program komputer yang berjalan di server dan dapat diakses melalui browser pada perangkat klien yang terhubung ke server. Aplikasi berbasis web memberikan kemampuan akses yang fleksibel, memungkinkan pengguna untuk terhubung dari mana saja melalui jaringan yang terhubung ke server dan sudah banyak perusahaan yang sedang berkembang menggunakan aplikasi berbasis web untuk perencanaan sumber daya dan manajemen bisnis. Selain itu, ada beberapa definisi bahwa Aplikasi web adalah program yang dapat dilihat oleh *browser web*, bahasa pemrograman seperti *Ruby*, *Python*, *PHP*, atau lainnya, yang disimpan di *server* dan kemudian ditransfer melalui Internet. Keuntungan aplikasi berbasis web ini adalah *client* tidak perlu melakukan *instalasi*, mudah diperbaharui, tidak membutuhkan biaya dalam proses distribusi dan akses yang luas oleh *user*.

3. RAD

Rapid Application Development (RAD) merupakan menekankan perkembangan yang pesat, memungkinkan tim untuk menghasilkan aplikasi dalam waktu singkat (Putri et al., 2018). Pembuatan aplikasi dengan metode RAD memungkinkan penyelesaian akan lebih cepat dengan

menggunakan 4 tahapan yaitu *requirement planning*, *user design*, *construction and cutover*.

METODE PELAKSANAAN

Perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Kerja Praktek PT Pupuk Sriwidjaja Palembang melaksanakan prosedur menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

1. *Requirements Planning*

Pada tahap ini melakukan pengumpulan data melalui pustaka dan wawancara dengan kepala divisi dan pegawai PT Pupuk Sriwidjaja Palembang dengan usulan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Hasil analisis dari tahap ini dapat digunakan sebagai panduan dalam pembuatan aplikasi dengan merancang alur istem dalam bentuk bagan alir dokumen untuk menggambarkan proses implementasi dalam aplikasi.

2. *User Design*

Pada tahap ini, informasi yang dikumpulkan selama tahap perancangan aplikasi digunakan untuk mengembangkan sistem baru berdasarkan hasil tahapan sebelumnya, meliputi :

- a. Rancangan bagan alir dokumen untuk menguraikan prosedur-prosedur yang berlangsung pada sistem yang akan dibangun.

- b. Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menjelaskan bagaimana aliran data dari sebuah sistem
- c. Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menjelaskan struktur entitas, atribut, dan relasi dalam suatu sistem.
- d. Perancangan tabel *database* digunakan untuk menampilkan *database* yang terdapat didalam sistem.
- e. Perancangan *flowchart* menggambarkan penjelasan terkait alur kerja dari sebuah sistem.
- f. Perancangan *layout application* merupakan rancangan tampilan aplikasi yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

3. **Construction**

Tahap ini, desain sistem diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dijalankan oleh komputer. Program dibuat dan diseting menggunakan *Visual Studio Code*, menggunakan DBMS *MySQL* dalam mengelola *database*. *Web* yang sudah *responsive* dihubungkan ke *database* lalu di *hosting* maka web sudah siap dioperasikan.

4. **Cutover**

Tahap ini dilakukan uji coba dan validasi terhadap sistem yang baru. Pengujian

dilakukan dengan metode SUS (*System Usability Scale*) untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik dan sesuai dengan harapan.

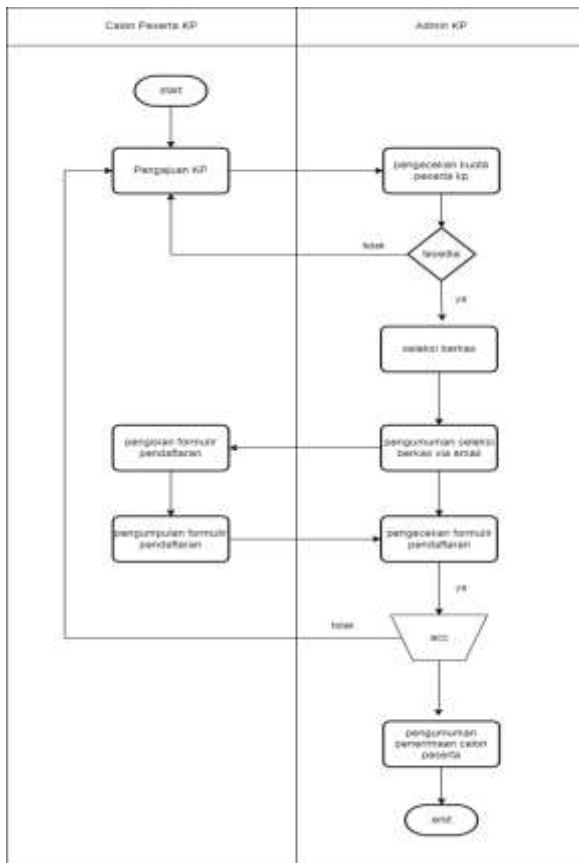
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. **Requirement Planning**

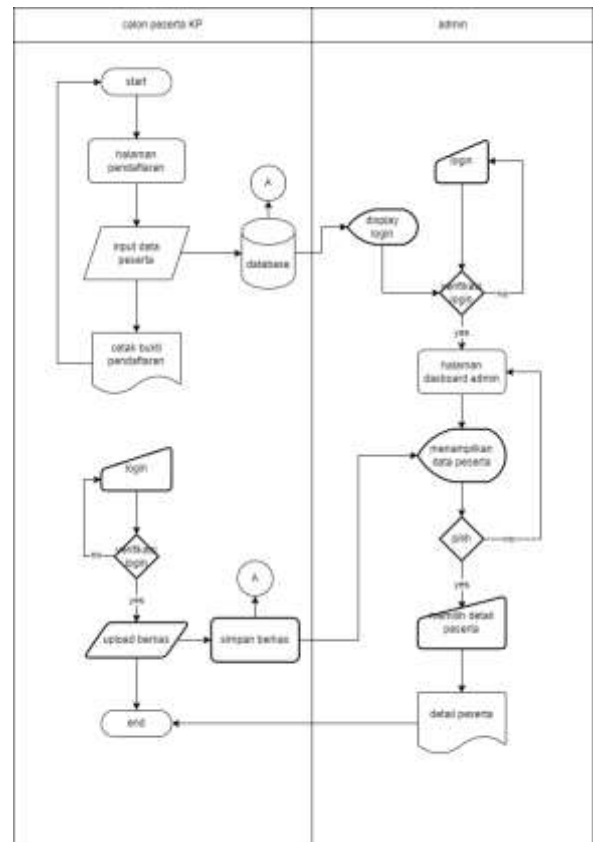
Analisis mengenai sistem yang sedang berjalan dilakukan pada tahap ini kemudian mengusulkan sistem baru yang akan dibangun.

a. Analisis sistem lama

Analisis sistem lama berfungsi mengumpulkan informasi untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dan menemukan masalah yang muncul selama implementasi sistem dengan tujuan untuk menemukan solusi pada masalah tersebut. Analisis sistem lama membantu dalam pengembangan aplikasi dengan meminimalisir kesalahan dengan menyediakan fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan. Berikut merupakan alur sistem lama pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur sistem lama



Gambar 2. Alur sistem baru

b. Sistem baru yang diusulkan

Hasil dari analisa permasalahan dari sistem yang sedang berjalan, maka dibangunlah sistem yang dapat mempermudah pengelolaan data KP baik secara informasi maupun pendaftaran calon peserta KP yaitu Aplikasi Pengelolaan Data Kerja Praktek PT Pupuk Sriwidjaja Palembang berbasis web. Gambar 2 menyajikan alur sistem baru.

2. *User Design*

Tahapan ini merupakan tahapan kedua setelah analisis sistem serta penerapan dari hasil tahapan sebelumnya dalam perancangan dan desain perangkat lunak.

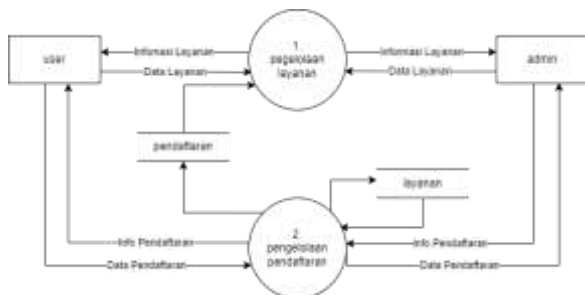
a. *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD dibuat untuk menggambarkan secara struktural proses-proses yang ada pada sistem. DFD menggambarkan aliran yang berada dalam sistem mulai dari data yang masuk, data yang akan disimpan dan data yang keluar. DFD level 0 dan DFD level 1 dibuat dalam desain DFD aplikasi pembuatan

nomor surat disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Desain DFD level 0



Gambar 4. Desain DFD level 1

b. Basis Data

Rancangan basis data pada aplikasi yang dibangun menggunakan MySQL. Aplikasi ini menggunakan 2 tabel, yaitu:

Tabel 1. Pendaftaran

colume	Type	Length	Keterangan
Id_pendaftaran	char	10	Primary key
tgl_daftar	date		
unt_kerja	varchar	50	
jurusan	varchar	50	
nm_peserta	varchar	50	
tmp_lahir	varchar		
tgl_lahir	date		
jk	enum		
agama	varchar	15	
almt_peserta	text		
email	varchar	50	
file	varchar	50	

Tabel 2. Admin

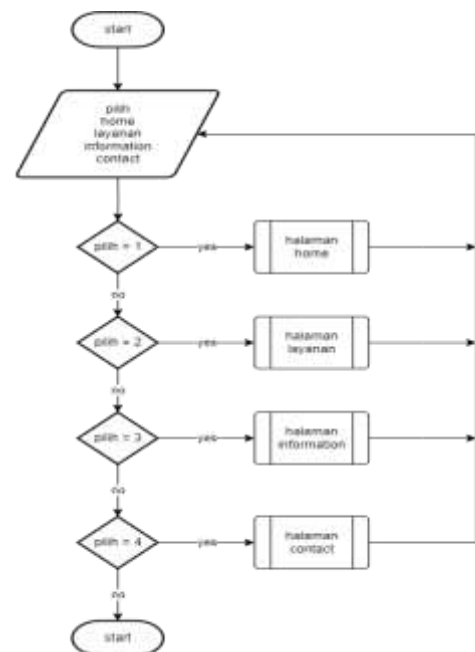
colume	type	length	keterangan
id_admin	int	11	primary key
nm_admin	varchar	50	
username	varchar	50	
password	varchar	100	

c. Desain Flowchart

Desain flowchart menggambarkan alur atau bagan alir program aplikasi dalam bentuk simbol-simbol yang terhubung. Berikut ini adalah gambaran alur bagan alir aplikasi yang akan dikembangkan.

1) Flowchart Home

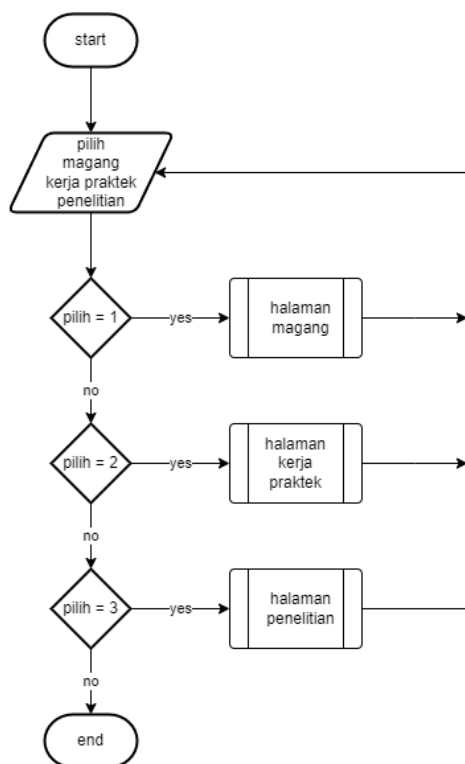
Pada flowchart ini terdapat pilihan seperti layanan pada aplikasi, informasi, serta kontak perusahaan. Dengan menu home ini pengguna dapat mengakses beberapa fitur yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Flowchart home

2) *Flowchart* Menu Layanan

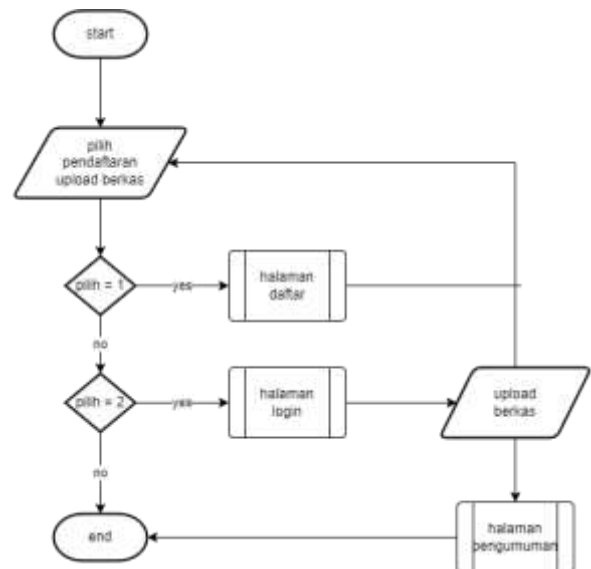
Pada *flowchart* ini terdapat pilihan layanan agar *user* dapat mengakses informasi terkait layanan yang disediakan oleh perusahaan seperti magang bersertifikat yang diselenggarakan oleh kampus merdeka, kerja praktek dan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa akhir dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6. *Flowchart* menu layanan

3) *Flowchart* Menu Informasi

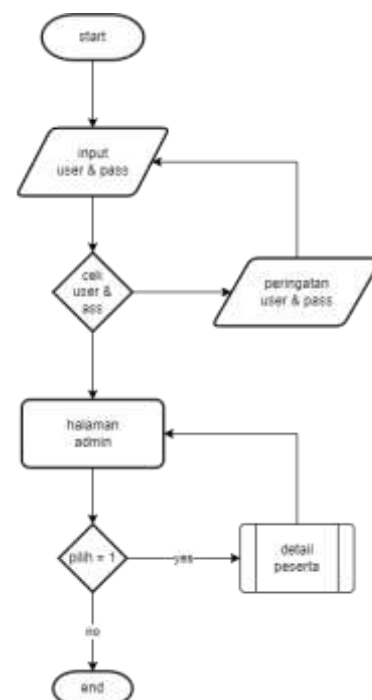
Pada *flowchart* ini terdapat dua pilihan layanan informasi yang disediakan oleh perusahaan seperti pendaftaran dan *upload* berkas peserta yang sudah menyelesaikan kerja praktek pada perusahaan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. *Flowchart* menu informasi

4) *Flowchart* Admin

Pada *flowchart* admin tersedia daftar peserta-peserta yang telah melakukan pendaftaran untuk mengikuti kegiatan pelaksanaan kerja praktek dapat dilihat pada Gambar 8.



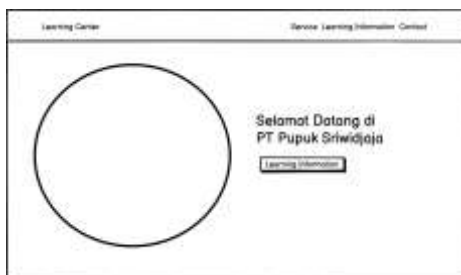
Gambar 8. *Flowchart* admin

d. Desain *Interface*

Desain *interface* merupakan gambaran dari tampilan aplikasi yang akan dibuat. Desain akan diselesaikan dengan kebutuhan pengguna atau *user*. Berikut ini adalah rancangan *interface* pada aplikasi pengelolaan data kerja praktek berbasis *web*.

1) Desain Tampilan *Home*

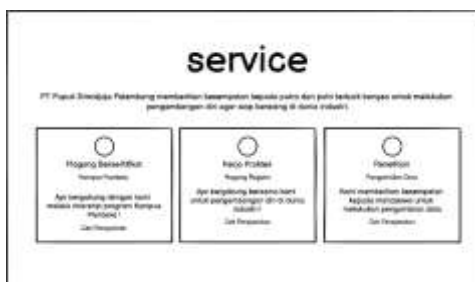
Desain tampilan *home* merupakan halaman pertama pada Aplikasi. Desain tampilan ini berisi tampilan fitur yang disediakan. Halaman tampilan *home* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Desain tampilan *home*

2) Desain Halaman *Service*

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat beberapa layanan yang disediakan oleh perusahaan, seperti magang bersertifikat, kerja praktek dan penelitian. Gambar 10 menampilkan halaman *service*.



Gambar 10. Desain halaman *service*

3) Desain Halaman *Login Admin*

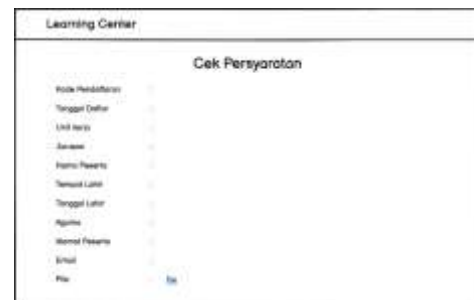
Admin diminta untuk memberikan *username* dan *password* untuk *login* di laman data peserta pada Gambar 11.



Gambar 11. Desain halaman login admin

4) Desain Halaman Detail Peserta

Admin dapat mengakses detail data diri peserta yang telah mendaftarkan diri terdapat pada Gambar 12.



Gambar 12. Desain halaman detail peserta

5) Desain Halaman Cetak Bukti

Pada halaman ini, calon peserta yang sudah mendaftarkan diri dapat mencetak bukti pendaftaran ataupun menyimpan bukti pendaftaran dengan format PDF terdapat pada Gambar 13.



Gambar 13. Desain halaman cetak bukti

e. Implementasi

Tahap implementasi adalah sebuah tahap penerapan pembuatan dan analisis dari desain *interface* kedalam bahasa komputer. Implementasi ini dilakukan menggunakan *Bootstrap* sebagai *front-end*.

1) Tampilan Halaman *Home*

Tampilan *home* adalah tampilan utama. Mengguna dapat mengakses berbagai fitur yang telah disediakan seperti, *service*, *learning center* serta *contact* terdapat pada Gambar 14.

Gambar 14. Tampilan halaman *home*

2) Tampilan Halaman *Service*

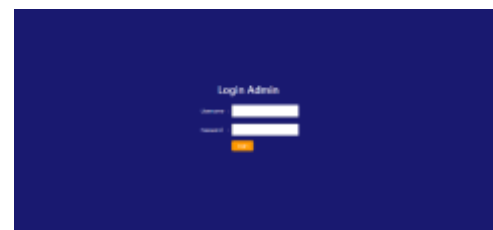
Pada menu halaman ini, pengguna dapat mengakses informasi terkait program internship yang diselenggarakan oleh perusahaan. Pada fitur ini, terdapat persyaratan serta kelengkapan berkas yang

harus dipenuhi para calon peserta internship terdapat pada Gambar 15.

Gambar 15. Tampilan halaman *service*

3) Tampilan halaman *login* admin

Untuk mengakses beranda admin, admin perlu memasukkan *username* dan *password* pada halaman *login* admin ini, seperti terlihat pada Gambar 16.

Gambar 16. Tampilan halaman *login* admin

4) Tampilan Halaman Formulir Pendaftaran

Calon peserta *internship* dapat menyelesaikan proses pendaftaran dengan memasukkan informasi pribadi mereka di halaman ini seperti dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman formulir pendaftaran

5) Tampilan Halaman Cetak Bukti

Pada halaman cetak bukti, pengguna dapat melihat bukti pendaftaran yang dapat di simpan dengan format PDF terdapat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan halaman cetak bukti

3. Pengujian

Metode pengujian yang digunakan untuk menguji Aplikasi adalah metode *system usability scale* dengan tahapan sebagai berikut :

- a. Menjalankan aplikasi
- b. Pengujian fungsional melibatkan evaluasi apakah setiap fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan
- c. Melengkapi lembar pengujian berdasarkan hasil pengamatan

Komponen yang diuji:

- a. Aplikasi secara fungsional
- b. Akses basis data
- c. Tampilan aplikasi

Penguji aplikasi:

- a. Karyawan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang
- b. Mahasiswa program Study Manajemen Informatika
- c. Staff Program study manajemen informatika

Hasil pengujian:

Tahapan terakhir dalam metode pengembangan sistem *waterfall* adalah pengujian, tahapan ini dilakukan untuk memastikan apakah aplikasi ini secara menyeluruh berjalan sesuai dengan yang seharusnya.

Tabel 3. Hasil pengujian terhadap responden

Responden	Skor	Jumlah (Skor X 2,5)
R1	21	52,5
R2	34	85
R3	40	100
R4	27	67,5
R5	37	92,5
R6	31	77,5
R7	32	80
R8	34	85
R9	31	77,5
R10	33	82,5
R11	21	52,5
R12	27	67,5
R13	33	82,5
R14	32	80
R15	33	82,5
R16	34	85
R17	35	87,5
R18	31	77,5
R19	33	82,5
R20	33	82,5

Rata-Rata Skor SUS : 79

Tabel 4 menampilkan hasil pengujian kegunaan aplikasi menggunakan *System Usability Scale*.

Tabel 4. Hasil pengujian SUS

	Hasil
Rata-rata Skor SUS	79
Grade Letter	C
Adjective Ratings	Good
Acceptability Range	Acceptable

KESIMPULAN

PT Pupuk Sriwidjaja Palembang merencanakan pembangunan aplikasi berbasis *website* untuk pengelolaan data kerja praktek dengan fokus pada transparansi, efisiensi, dan aksesibilitas. Aplikasi ini diharapkan memberi kontribusi positif terutama dalam proses pendaftaran, memudahkan petugas dan calon peserta KP serta memperkuat peran perusahaan dalam dunia pendidikan. Dengan menggunakan metode RAD diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang teridentifikasi untuk membawa dampak positif pada kinerja dan reputasi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian*. 2,15.

Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>

Putri, D. A. S. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Magang Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Timur Berbasis Website*. 67.

Saputra, R. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Praktik Kerja Lapangan (E-Pkl) Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan*. 77.

Mardian, A., Budiman, T., Haroen, R., & Yasin, V. (2021). *Perancangan Aplikasi Pemantauan Kinerja Karyawan Berbasis Android Di Pt. Salestrade Corp. Indonesia*. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(3), 169. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i3.481>

Wijaya, N., Febriyanti, A. R., & Wibowo, A. (2020). *Aplikasi Pengelolaan Data Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang*. *Jurnal Sisfokom (Sistem*

Informasi Dan Komputer), 9(1), 42–50.

<https://doi.org/10.32736/Sisfokom.V9i1.706>

LAMPIRAN

Artikel_HanumSansahaya20753014		
ORIGINALITY REPORT		
12%	10%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS
4%	STUDENT PAPERS	
PRIMARY SOURCES		
1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
2	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1%
3	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
4	www.scribd.com Internet Source	1%
5	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	1%
6	Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada Student Paper	1%
7	Mochammad Ichsan. "Aplikasi Cuci Mobil Abc Berbasis Web Mobile", <i>Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi</i> , 2019 Publication	1%
8	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	1%

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hanum Sansa Haya

NPM : 20753014

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Kerja Praktek PT. Pupuk Sriwidjaja Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir/Artikel Ilmiah ini berdasarkan hasil penulisan, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan tugas akhir maupun data yang tercantum dalam tugas akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumber dengan jelas.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan bila dikemudian hari terdapat hasil plagiarism dari pihak lain, kekeliruan, penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka hal tersebut menjadi tanggung jawab saya secara pribadi dan saya akan melepaskan seluruh tuntutan terhadap Politeknik Negeri Lampung dan Para Pembimbing yang namanya tercantum dalam Tugas Akhir atau Artikel Ilmiah ini. Dan saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Lampung.

Bandar Lampung, 28 November 2023
Yang membuat pernyataan



Hanum Sansa Haya

