

## PENGUKURAN *USABILITY* SISTEM MENGGUNAKAN *USE QUESTIONNAIRE* PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN CALON TENAGA KERJA DI KOTA PONTIANAK

Lisnawanty<sup>[1]</sup>; Deni Risdiansyah<sup>[2]</sup>; Agung Sasongko<sup>[3]</sup>

Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak<sup>[1]</sup>

Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Pontianak<sup>[2]</sup><sup>[3]</sup>

Universitas Bina Sarana Informatika

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)

[lisnawanty.lsy@bsi.ac.id](mailto:lisnawanty.lsy@bsi.ac.id)<sup>[1]</sup>; [deni.drx@bsi.ac.id](mailto:deni.drx@bsi.ac.id)<sup>[2]</sup>; [agung.ako@bsi.ac.id](mailto:agung.ako@bsi.ac.id)<sup>[3]</sup>

**Abstract** — *Decision Support System for the Election of Prospective Workers is an application that is made web-based as a means for prospective workers to get information easily about job vacancies published by companies and submit applications online to companies with research scope is Pontianak City. This research was conducted with the aim of analyzing the Decision Support System for Candidates for Employment Selection based on usability criteria. In this study, the use questionnaire was used as a research instrument organized into 18 questions and grouped into 5 usability variables, namely learnability, memorability, efficiency, error, error prevention, and satisfaction user. Based on the results of the measurement of the five usability variables to 100 respondents, it was concluded that all variables have usability acceptance by users, both prospective workers and companies. Average assessment results above 4 in each variable presented in a questionnaire / questionnaire. That is, the Decision Support System for the selection of prospective workers in Pontianak using the Simple Additive Weighting (SAW) method has fulfilled the usability aspect of the system.*

**Keywords:** *Decision Support System, use questionnaire, usability, prospective workers, companies*

**Intisari** — Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja merupakan aplikasi yang dibuat berbasis web sebagai sarana bagi calon tenaga kerja mendapatkan informasi dengan mudah mengenai lowongan kerja yang dipublikasikan oleh perusahaan serta mengajukan lamaran secara *online* kepada perusahaan dengan ruang lingkup penelitian adalah Kota Pontianak. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan analisa terhadap Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja berdasarkan kriteria *usability*. Dalam penelitian ini, *use questionnaire* digunakan sebagai instrumen penelitian yang disusun dalam 18

pertanyaan dan dikelompokkan menjadi 5 variabel *usability*, yaitu *learnability* (kegunaan), *memorability* (kemudahan dalam mengingat), *efficiency* (efisiensi), *error* (pencegahan kesalahan), dan *satisfaction* (kepuasan pengguna). Berdasarkan hasil pengukuran kelima variabel *usability* tersebut kepada 100 responden, disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki penerimaan *usability* oleh user, baik calon tenaga kerja maupun perusahaan. Rata-rata hasil penilaian diatas 4 dalam setiap variabel yang disajikan dalam angket/kuesioner. Artinya, Sistem Pendukung Keputusan pemilihan calon tenaga kerja di Kota Pontianak dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah memenuhi aspek *usability* sistem.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *use questionnaire, usability, calon tenaga kerja, perusahaan*

### PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja merupakan hasil penelitian yang dibuat dengan pemodelan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk 3 level akses pengguna, yakni admin, calon tenaga kerja, dan perusahaan.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 1. Index SIPEKERJA

Dalam penelitian terdahulu (Lisnawanty, Dina, & Sihombing, 2018), tujuan dirancangnya SPK berbasis web ini adalah sebagai sarana bagi

calon tenaga kerja mendapatkan informasi dengan mudah mengenai lowongan kerja yang dipublikasikan oleh perusahaan serta mengajukan lamaran secara *online* kepada perusahaan. Cakupan penelitian ini adalah calon tenaga kerja dan perusahaan yang ada di Kota Pontianak.

Berdasarkan hasil rancangan tersebut, maka penelitian dilanjutkan dengan melakukan kajian *usability* sistem. Kajian mengenai *usability* (kegunaan) merupakan bagian dari bidang ilmu multi disiplin *Human Computer Interaction* (HCI). *Usability* mengacu pada pengguna dapat mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan sejauh mana produk efektif, efisien, dan mencapai kepuasan pengguna dalam konteks tertentu (Rahadi, 2014).

Dalam penelitian ini, *use questionnaire* digunakan sebagai instrumen penelitian yang disusun dalam 18 pertanyaan dan dikelompokkan menjadi 5 variabel *usability*, yaitu *learnability* (kegunaan), *memorability* (kemudahan dalam mengingat), *efficiency* (efisiensi), *error* (pencegahan kesalahan), dan *satisfaction* (kepuasan pengguna). Dengan adanya penelitian pengukuran *usability* sistem, maka diharapkan dapat diketahui usabilitas sistem terhadap para calon tenaga kerja dan perusahaan di Kota Pontianak.

## BAHAN DAN METODE

### A. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Siyoto & Sodik, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan swasta dan calon tenaga kerja di Kota Pontianak.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Siyoto & Sodik, 2015). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini difungsikan untuk melakukan kajian *usability* sistem dengan memberikan respon/pendapat pada butir-butir pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner. Maka dari itu, sampel yang dibutuhkan dalam kajian *usability* sistem ini adalah 20 perusahaan dan 80 calon tenaga kerja.

### B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode angket/kuesioner. Data diperoleh dari jawaban responden pada angket/kuesioner berupa penilaian dalam skala *likert*. Skala *likert*

berfungsi untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat responden terhadap sistem yang akan dikaji. Dalam penelitian ini, data dari variabel-variabel yang akan dianalisis menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan ukuran sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Nilai Skala *Likert*

Skala	Ukuran
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Kurang Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengujian Penerimaan (*Usability Testing*)

*Usability Testing* ini dilakukan melalui kegiatan seminar penelitian dengan rencana kerja sebagai berikut:

1. Memaparkan hasil penelitian berupa rancangan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan calon tenaga kerja di Kota Pontianak dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Melakukan demonstrasi sistem yang telah dibuat. Demonstrasi dilakukan sesuai level pengguna yaitu Perusahaan dan Calon Tenaga Kerja. Adapun demonstrasi yang dilakukan sebagai berikut:  
Level Perusahaan
  - a. Melakukan registrasi sebagai perusahaan.
  - b. Melakukan login perusahaan berdasarkan hasil registrasi.
  - c. Melengkapi identitas perusahaan.
  - d. Melakukan publikasi lowongan kerja.
  - e. Melihat hasil seleksi / pemilihan calon tenaga kerja dari metode *Simple Additive Weighting* yang bekerja pada sistem.
  - f. Memberikan keputusan final terhadap calon tenaga kerja terpilih yang akan diterima bekerja di perusahaan.

#### Level Calon Tenaga Kerja

- a. Melakukan registrasi sebagai calon tenaga kerja.
- b. Melakukan login calon tenaga kerja berdasarkan hasil registrasi.
- c. Melengkapi identitas calon tenaga kerja.
- d. Melihat lowongan kerja.
- e. Mengajukan lamaran kerja pada salah satu atau beberapa lowongan kerja yang ditawarkan.
- f. Melihat hasil seleksi perusahaan. Jika calon tenaga kerja dinyatakan diterima bekerja, informasi lanjut dari perusahaan dapat diterima.

- g. Mencetak Bukti Tenaga Kerja Terpilih sebagai bukti mengikuti wawancara di perusahaan.
3. Melakukan kajian *usability* sistem dengan menggunakan *use questionnaire* yang diisi oleh calon tenaga kerja dan perusahaan sebagai responden.

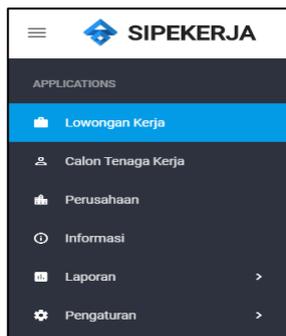
**B. Tampilan Antar Muka atau Implimentasi Sistem**

Implemantasi sistem yang telah dibuat dibagi menjadi 3 level akses pengguna, yakni admin, calon tenaga kerja, dan perusahaan.

**1. Level Admin**

Berikut adalah user interface dari laman admin. Terdapat beberapa fitur yaitu sebagai berikut:

- a. Menu Utama Halaman Admin
- Menu utama pada level admin antara lain lowongan kerja, calon tenaga kerja, perusahaan, informasi, laporan dan pengeluaran.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 2. Menu Utama Halaman Admin

- b. Menu Calon Tenaga Kerja
- Halaman ini bisa diakses jika memilih menu calon tenaga kerja, data yang berada disini berasal dari masyarakat yang sebelumnya sudah mendaftarkan diri atau registrasi melalui laman yang telah disediakan pada sistem.

NAMA LENGKAP	AGAMA	LIP	USIA	BIJANG KEAHLIAN	TINGKAT PENDIDIKAN	STATUS KETENAGAKERJAAN	DIKIRI TANGGAL
Ibu Thia Surya - Islam	P	22	MIPA - Ibu IPA	Mencari	Aug 27, 2018		
Deyy Kamaliati - Islam	P	28	Ibu Hewari - I...	Mencari	Aug 27, 2018		
Muhammad IFA - Islam	L	22	Ibu Tehnik - Te...	Mencari	Aug 24, 2018		
Arief Rama Sene - Islam	L	22	Ibu Tehnik - Te...	Mencari	Aug 24, 2018		

Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 3. Laman Data Calon Tenaga Kerja

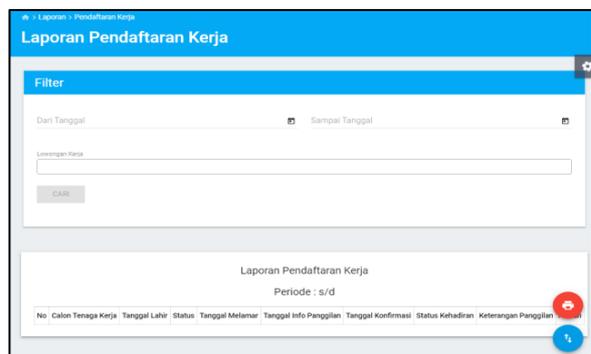
- c. Menu Perusahaan
- Halaman ini berisikan data-data perusahaan yang sebelumnya sudah mendaftarkan diri atau

registrasi melalui laman yang telah disediakan pada sistem.



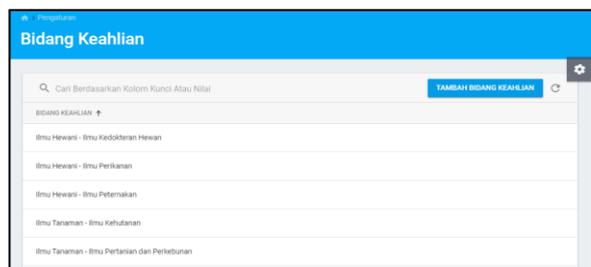
Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 4. Laman Data Perusahaan

- d. Menu Laporan
- Halaman ini berisikan rekapitulasi dari calon tenaga kerja, perusahaan, tenaga kerja yang terlipih serta nilai yang telah didapat sebagai penunjang keputusan oleh pihak perusahaan.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 5. Laman Laporan Pendaftaran Kerja

- e. Menu Pengaturan
- Halaman ini digunakan untuk mengatur bidang keahlian, level pekerjaan, kategori pekerjaan, jenis pekerjaan serta pengaturan aplikasi. Beberapa pengaturan berhubungan langsung dengan level perusahaan dan calon tenaga kerja.

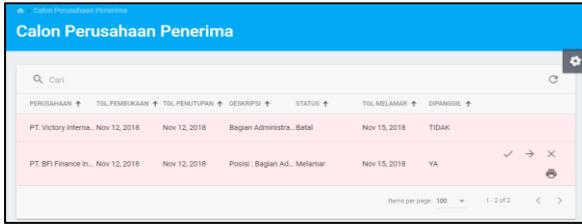


Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 6. Laman Pengaturan (Bidang Keahlian)

**2. Level Calon Tenaga Kerja**

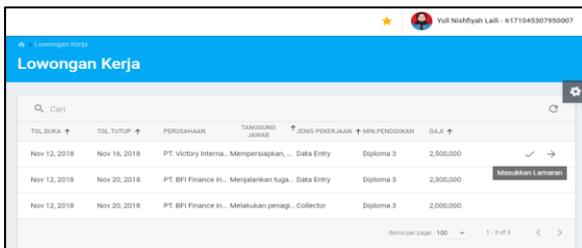
Berikut adalah user interface dari laman calon tenaga kerja. Terdapat beberapa fitur yaitu sebagai berikut:

- a. Menu Calon Perusahaan Penerima
- Halaman ini berisikan daftar perusahaan yang sedang membuka lowongan pekerjaan.



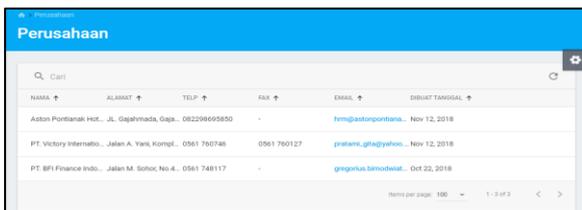
Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 7. Laman Calon Perusahaan Penerima

b. Menu Lowongan Kerja  
 Halaman ini menampilkan seluruh lowongan pekerjaan yang telah dibuka oleh seluruh perusahaan yang telah mendaftarkan diri pada sistem.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 8. Laman Data Semua Lowongan Kerja

c. Menu Perusahaan  
 Halaman ini menampilkan seluruh perusahaan yang bergabung didalam sistem, baik perusahaan tersebut sedang membuka lowongan pekerjaan maupun tidak.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 9. Laman Data Semua Perusahaan

d. Menu Informasi  
 Halaman ini berisikan informasi atau petunjuk penggunaan sistem.

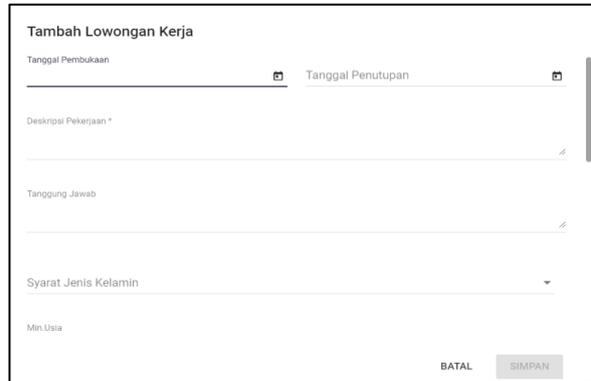


Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 10. Laman Informasi Calon Tenaga Kerja

### 3. Level Perusahaan

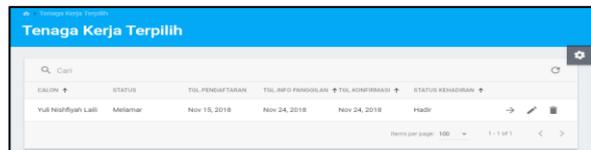
Berikut adalah user interface dari laman perusahaan. Terdapat beberapa fitur yaitu sebagai berikut:

a. Menu Lowongan Kerja  
 Halaman ini digunakan untuk menambahkan lowongan kerja yang baru, melihat seluruh lowongan kerja yang pernah dibuat serta melihat data calon tenaga kerja pada setiap lowongan yang pernah dibuat.



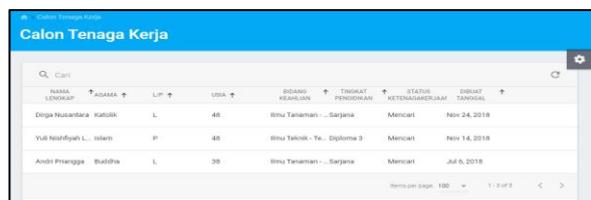
Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 11. Laman Pengisian Lowongan Pekerjaan

b. Menu Tenaga Kerja Terpilih  
 Halaman ini berisikan seluruh data tenaga kerja yang telah dipilih oleh pihak perusahaan.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 12. Laman Data Calon Tenaga Kerja Terpilih

c. Menu Calon Tenaga Kerja  
 Halaman ini berisikan seluruh data calon tenaga kerja yang terdaftar pada sistem.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 13. Laman Data Semua Calon Tenaga Kerja

d. Menu Informasi  
 Menu ini berisikan informasi atau petunjuk penggunaan sistem.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)  
 Gambar 14. Laman Informasi Perusahaan

**C. Angket/kuesioner Usability Sistem**

Berdasarkan definisi, *usability* diukur berdasarkan komponen sebagai berikut (Rahadi, 2014):

1. Kemudahan (*learnability*)  
 Didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat diperoleh.
2. Efisiensi (*efficiency*)  
 Didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.
3. Kemudahan Dalam Mengingat (*memorability*)  
 Didefinisikan sebagai kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakan menu yang selalu tetap.
4. Pencegahan Kesalahan (*error*)  
 Didefinisikan seberapa banyak kesalahan yang dibuat pengguna tertangani oleh sistem.
5. Kepuasan Pengguna (*satisfaction*)  
 Didefinisikan sebagai kebebasan dari ketidaknyamanan dan sikap positif terhadap penggunaan produk.

Pertanyaan yang diberikan dalam kuesioner sebagai berikut.

Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner

A	<i>Kemudahan (learnability)</i>
1	Saya mempelajari aplikasi SIPEKERJA dengan mudah
2	Saya memperoleh informasi spesifik dengan mudah
3	Saya memahami konten informasi yang disajikan dengan mudah
4	Saya dapat memahami alur navigasi dengan mudah
5	Saya dapat mempelajari penggunaan website tanpa instruksi tertulis
B	<i>Kemudahan Dalam Mengingat (memorability)</i>

6	Saya mengingat cara penggunaan aplikasi SIPEKERJA dengan mudah
7	Saya mengingat setiap arah navigasi untuk menjelajahi fitur dan konten dengan mudah
8	Saya mengingat cara penggunaan aplikasi SIPEKERJA jika saya menggunakan lagi aplikasi ini setelah beberapa waktu (> 1 bulan)
C	<i>Efisiensi (efficiency)</i>
9	Saya dapat mengakses fitur ini dengan cepat
10	Saya dapat memperoleh informasi yang dicari dengan cepat
11	Saya dapat menyelesaikan tugas pengujian dengan cepat
D	<i>Pencegahan Kesalahan (error)</i>
12	Saya tidak menemukan error di saat menggunakan aplikasi SIPEKERJA
13	Saya berhasil menemukan menu yang dicari
14	Jika saya melakukan kesalahan saat menggunakan aplikasi SIPEKERJA, saya dapat memperbaikinya
E	<i>Kepuasan Pengguna (satisfaction)</i>
15	Saya merasa senang secara keseluruhan dengan tampilan desain aplikasi SIPEKERJA
16	Saya merasa nyaman dalam menggunakan website
17	Komposisi warna dan peletakan konten tidak membingungkan
18	Penggunaan aplikasi SIPEKERJA sesuai dengan ekspektasi dari kebutuhan saya

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

**D. Analisa Usability Sistem**

Setelah dilakukan pengisian kuesioner pada 100 responden dan selanjutnya dilakukan rekapitulasi terhadap hasil kuesioner, maka dengan ini diperoleh hasil penilaian *usability* sistem sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kuesioner

A	<i>Kemudahan (learnability)</i>	Nilai
1	Saya mempelajari aplikasi SIPEKERJA dengan mudah	4,45

2	Saya memperoleh informasi spesifik dengan mudah	4,43
3	Saya memahami konten informasi yang disajikan dengan mudah	4,44
4	Saya dapat memahami alur navigasi dengan mudah	4,45
5	Saya dapat mempelajari penggunaan website tanpa instruksi tertulis	4,32
<b>B</b>	<b>Kemudahan Dalam Mengingat (memorability)</b>	<b>Nilai</b>
6	Saya mengingat cara penggunaan aplikasi SIPEKERJA dengan mudah	4,45
7	Saya mengingat setiap arah navigasi untuk menjelajahi fitur dan konten dengan mudah	4,44
8	Saya mengingat cara penggunaan aplikasi SIPEKERJA jika saya menggunakan lagi aplikasi ini setelah beberapa waktu (> 1 bulan)	4,32
<b>C</b>	<b>Efisiensi (efficiency)</b>	<b>Nilai</b>
9	Saya dapat mengakses fitur ini dengan cepat	4,45
10	Saya dapat memperoleh informasi yang dicari dengan cepat	4,42
11	Saya dapat menyelesaikan tugas pengujian dengan cepat	4,32
<b>D</b>	<b>Pencegahan Kesalahan (error)</b>	<b>Nilai</b>
12	Saya tidak menemukan error di saat menggunakan aplikasi SIPEKERJA	4,4
13	Saya berhasil menemukan menu yang dicari	4,39
14	Jika saya melakukan kesalahan saat menggunakan aplikasi SIPEKERJA, saya dapat memperbaikinya	4,38

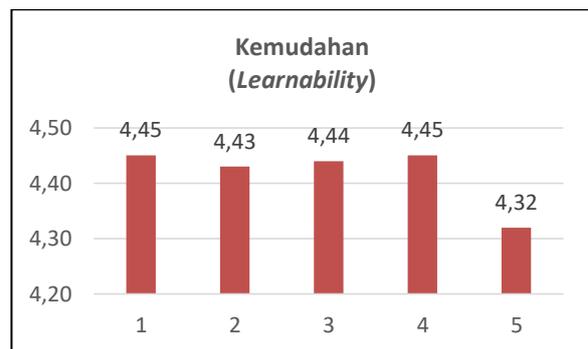
E	Kepuasan Pengguna (satisfaction)	Nilai
15	Saya merasa senang secara keseluruhan dengan tampilan desain aplikasi SIPEKERJA	4,45
16	Saya merasa nyaman dalam menggunakan website	4,45
17	Komposisi warna dan peletakan konten tidak membingungkan	4,45
18	Penggunaan aplikasi SIPEKERJA sesuai dengan ekspektasi dari kebutuhan saya	4,45

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Adapun kesimpulan dari setiap komponen antara lain sebagai berikut:

1. Kemudahan (*learnability*)

Dapat disimpulkan responden setuju bahwa aplikasi ini mudah digunakan, terbukti dengan hasil rata-rata nilai kuisisioner dari 100 responden adalah 4.42 poin.

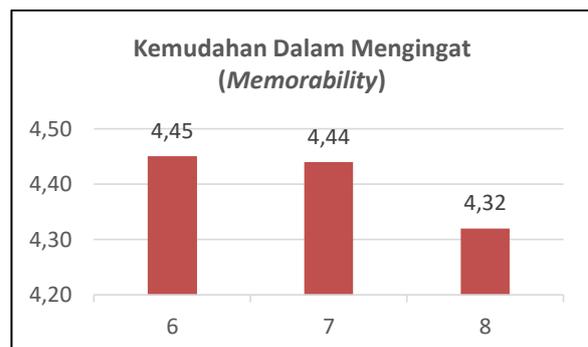


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 15. Hasil Kuisisioner *Learnability*

2. Kemudahan Dalam Mengingat (*memorability*)

Dapat disimpulkan responden setuju bahwa fitur-fitur yang ada mudah diingat, terbukti dengan hasil rata-rata nilai kuisisioner dari 100 responden adalah 4.40 poin.

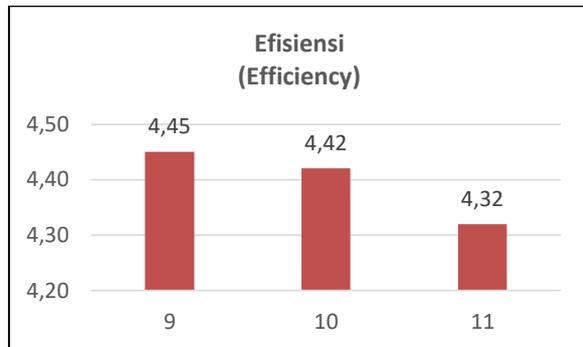


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 16. Hasil Kuisisioner *memorability*

3. Efisiensi (*efficiency*)

Dapat disimpulkan responden setuju bahwa aplikasi ini sudah efisien dalam penggunaan fitur-fitur yang ada, terbukti dengan hasil rata-rata nilai kuisisioner dari 100 responden adalah 4.40 poin.

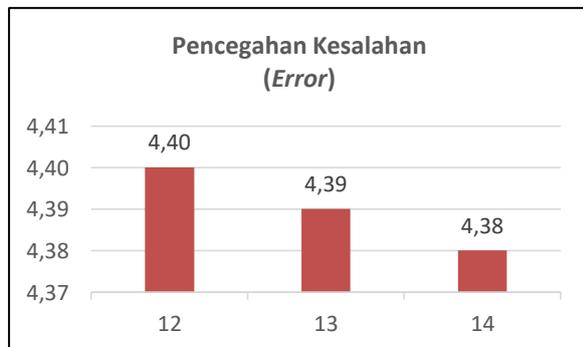


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 17. Hasil Kuisisioner *Efficiency*

4. Pencegahan Kesalahan (*error*)

Dapat disimpulkan responden setuju bahwa tidak ada kesalahan-kesalahan yang fatal dalam penggunaan aplikasi ini, terbukti dengan hasil rata-rata nilai kuisisioner dari 100 responden adalah 4.39 poin.

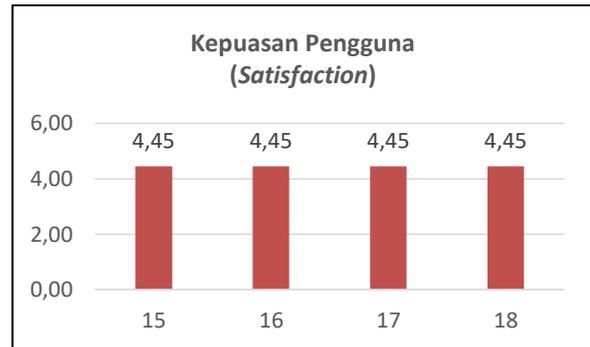


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 18. Hasil Kuisisioner *Error*

5. Kepuasan Pengguna (*satisfaction*)

Dapat disimpulkan responden setuju bahwa aplikasi ini sudah sesuai kebutuhan dan mudah digunakan, terbukti dengan hasil rata-rata nilai kuisisioner dari 100 responden adalah 4.49 poin.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 19. Hasil Kuisisioner *Satisfaction*

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisa *usability* sistem menunjukkan bahwa keseluruhan variabel memiliki penerimaan *usability* oleh *user*, baik calon tenaga kerja maupun perusahaan. Rata-rata hasil penilaian diatas 4 dalam setiap variabel yang disajikan dalam angket/kuesioner. Artinya, Sistem Pendukung Keputusan pemilihan calon tenaga kerja di Kota Pontianak dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah memenuhi aspek *learnability* (kegunaan), *memorability* (kemudahan dalam mengingat), *efficiency* (efisiensi), *error* (pencegahan kesalahan), dan *satisfaction* (kepuasan pengguna).

**REFERENSI**

Lisnawanty, L., Dina, F., & Sihombing, D. O. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Tenaga Kerja Di Kota Pontianak Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 14(2), 201–208. Retrieved from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/pilar/article/view/40/35>

Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android Interface pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata , seperti menggesek ( *swiping* ), mengetuk. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 661–671.

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ&pg=PA63&dq=populasi+adalah+k eseluruhan+objek&hl=ban&sa=X&ved=0ahUKEwjvtYGun\\_XpAhUayTgGHeR5D04Q6AEIJDAA#v=onepage&q=populasi adalah keseluruhan objek&f=false](https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ&pg=PA63&dq=populasi+adalah+k eseluruhan+objek&hl=ban&sa=X&ved=0ahUKEwjvtYGun_XpAhUayTgGHeR5D04Q6AEIJDAA#v=onepage&q=populasi adalah keseluruhan objek&f=false)