

Aplikasi Sistem Pencarian Sukarelawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Kementerian Kesehatan RI Berbasis Mobile

Devie Alifa Paramitha, Muhammad Farhan Ilhamdi, Muhammad Farhan, Fajar Masya*

Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana, Kota Bekasi, Indonesia

¹41818210028@student.mercubuana.ac.id, ²41818210047@student.mercubuana.ac.id ,

³41818210053@student.mercubuana.ac.id , ⁴fajar.masya@mercubuana.ac.id

Email Penulis Korespondensi: fajar.masya@mercubuana.ac.id

Submitted: 10/12/2021; Accepted: 22/12/2021; Published: 31/12/2021

Abstrak—Dengan pesatnya kemajuan teknologi saat ini, mendukung kecepatan proses persebaran informasi yang ada. Akan tetapi, dengan adanya pandemi covid-19 mengakibatkan menyempitnya lapangan pengembangan skill untuk generasi penerus. Bersukarelawan merupakan salah satu kegiatan sosial yang cukup populer di Indonesia. Hanya saja, penyebaran informasi mengenai kegiatan sosial tersebut hanya terbatas pada “mulut ke mulut”. Dengan begitu, Re-L1 dirancang untuk menyebarkan informasi dengan mudah dari pengada event ke sukarelawan. Dalam hal ini khususnya di Kementerian Kesehatan Indonesia. Aplikasi ini berbasis android untuk sisi sukarelawan yang ingin mendaftar. Dianalisa dengan metode PIECES dan di rancang dengan metode Rapid Application Development (RAD). Aplikasi ini juga didukung oleh metode sistem pendukung keputusan Simple Additive Weighting (SAW) dengan tujuan menghasilkan sukarelawan yang berkualitas dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Kementerian Kesehatan. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat membantu Kementerian Kesehatan dalam pemilihan sukarelawan yang tepat di setiap kegiatan sosialnya.

Kata Kunci: Sukarelawan; PIECES; Andorid; Simple Additive Weighting; Rapid Application Development, RAD

Abstract—With a rapid growth in technology nowadays, helping information dissemination. But, in affect of covid-19 pandemic resulting in the lack of place for skill development for the next generation. Volunteering is one of the popular social activities in Indonesia. As such, the information dissemination about the social activities just limited on “mouth to mouth”. Therefore, Re-L1 designed to spread information easily from event holders to volunteers. In this case, especially for Indonesian Ministry of Health. This application is based on android for the volunteer to register. Also, the business process is analyzed using PIECES methodology and is designed using Rapid Application Development (RAD) methodology. This application also supported with decision support system methodology, Simple Additive Weighting (SAW) in order to produce an optimal volunteer and fit the requirement that Ministry of Health needs. This research resulting an application that helping Ministry of Health on opening a volunteer requirment for the social activities.

Keywords: Volunteer; PIECES; Android; Simple Additive Weighting; Rapid Application Development; RAD

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM). Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. contohnya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan para relawan yang sudah menjadi trend di Indonesia. Di Indonesia banyak sekali dijumpai event atau acara yang membutuhkan tenaga relawan dengan berbagai macam pekerjaan untuk ikut serta dalam menyukkseskan acara tersebut. Namun, saat ini masih banyak event atau acara yang menggunakan sistem penerimaan relawan secara manual, artinya setiap orang yang ingin mendaftar menjadi relawan ataupun sekedar ingin mengetahui informasi mengenai detail acaranya harus datang langsung ke lokasi. Re-L1 (Relawan) adalah suatu aplikasi untuk penerimaan relawan yang menjadi wadah dari berbagai acara khususnya di Kementerian Kesehatan. Hal ini dikarenakan sering dijumpai masalah kurangnya informasi yang diterima masyarakat ketika ingin ikut berpartisipasi menjadi relawan. Oleh karena itu Re-L1 merancang aplikasi ini untuk mempermudah orang dalam mendapatkan informasi dan mendaftarkan diri sebagai relawan dengan mudah. Re-L1 juga dapat mendeteksi event atau acara apa yang sedang membutuhkan relawan serta dekat dengan tempat tinggalnya. Aktivitas beberapa tahun terakhir, layanan sukarela semacam ini menjadi tren di Indonesia Setelah bencana tsunami Aceh pada bulan Desember 2004, Pada gilirannya membuat orang lebih sadar akan pentingnya Kegiatan relawan. Jumlah relawan indonesia tertinggi di dunia, data tersebut diungkapkan oleh lembaga statistik Gallup, yang mengambil lebih dari 150.000 responden di masing-masing 146 negara pada tahun 2017 lalu. Hasilnya terlihat dari 7,6 miliar penduduk dunia, jumlah relawan terbanyak ada di Indonesia. Negara kita tercinta menyumbang 53% prosentase relawan di seluruh dunia. Angka tersebut adalah yang tertinggi di dunia, bahkan jauh mengungguli negara-negara dengan populasi besar lainnya seperti Amerika Serikat (39%) dan Cina (7%). [1] Dari permasalahan tersebut, maka peneliti akan melakukan perancangan sistem pencarian sukarelawan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada kementerian kesehatan RI. pada aplikasi

pencarian relawan digunakan untuk relawan agar lebih mudah mendapatkan peluang untuk menjadi relawan di kementerian kesehatan. Di dalam sistem ini terdapat menu event yang diselenggarakan oleh kementerian kesehatan. Dalam sistem ini pun terdapat menu titik terdekat yaitu jika pengguna ingin mencari event kementerian kesehatan yang dekat dari lokasi tempat tinggal. lalu yang terakhir untuk sesi wawancara dan notifikasi diterimanya dalam event kemenkes kami menyediakan fitur khusus agar lebih mudah berkomunikasi antara admin dan relawan

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam memenuhi kebutuhan data dari perancangan sistem ini, Teknik yang dilakukan adalah:

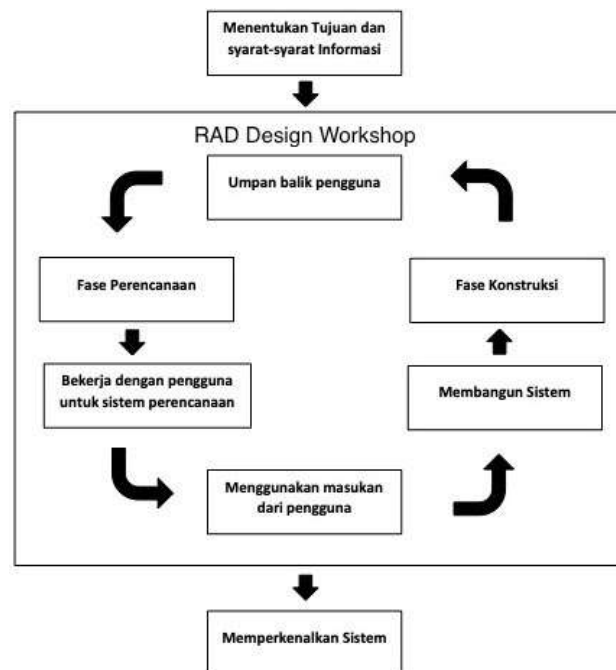
1. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan secara wawancara ini kami tujukan kepada salah satu penanggung jawab di Badan PPSDM Kesehatan Rdn menjabat sebagai Sekretariat Badan.

2. Studi Pustaka

Untuk memfokuskan permasalahan yang terjadi pada saat ini, maka pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari info mengenai permasalahan yang berkaitan mengenai sukarelawan dan event dari Kementerian Kesehatan.

2.2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2.2.1 Menentukan Tujuan

Tahap awal dari perancangan aplikasi Re-L1. Menentukan tujuan dari perancangan aplikasi ini, yaitu untuk membantu Kementerian Kesehatan RI dalam mencari sukarelawan dalam suatu event yang sedang berlangsung.

2.2.2 RAD Design Workshop

Pada tahap ini dilakukan perancangan untuk mendeteksi jenis solusi yang sesuai untuk membuat sistem dan desain pemrograman dari data - data yang telah didapatkan pada tahap analisis kebutuhan. Kemudian, dimodelkan kedalam beberapa jenis model desain yang sesuai dengan standar model desain yang telah ada. Proses ini meliputi:

1. Umpan Balik Pengguna.

Pada tahap ini, kebutuhan aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yaitu Kementerian Kesehatan. Maka dari itu, untuk pengumpulan data yang diperlukan dilakukan dengan wawancara dan studi pustaka. Wawancara difokuskan dengan cara mengumpulkan data yang dilakukan secara wawancara, kami tujukan kepada salah satu penanggung jawab di Badan PPSDM Kesehatan RI dan menjabat sebagai Sekretariat Badan. Sedangkan studi pustaka bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang terjadi pada saat ini, maka pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari info mengenai permasalahan yang berkaitan mengenai sukarelawan dan event dari Kementerian Kesehatan.

2. Fase Perencanaan.

Setelah mendapatkan kebutuhan aplikasi dari umpan balik pengguna, proses perencanaan perancangan juga dilakukan dengan dua analisis yaitu analisis sistem tradisional dan analisa kebutuhan sistem. Pada analisa sistem tradisional menggunakan metode PIECES. Untuk analisa kebutuhan sistem menggunakan metode pengembangan RAD. Berikut poin penilaian menggunakan metode PIECES:

- a. Performance
- b. Information
- c. Economic
- d. Control
- e. Efficiency
- f. Service

3. Membangun Sistem

Dari kebutuhan pengguna sebelumnya, kemudian di bangun sistem yang menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dan setelahnya membutuhkan umpan balik pengguna. Mengarah pada desain aplikasi. dan diselesaikan logika dari aplikasi yang akan digunakan. Serta melakukan konfigurasi database dengan Firebase Firestore. Proses pada RAD Design Workshop ini dilakukan secara berulang hingga aplikasi siap di publish.

2.2.3 Memperkenalkan Sistem

Setelah aplikasi selesai dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta analisa, maka sistem yang terbaru dapat digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Proses Bisnis



Gambar 2. Flowchart Sistem Usulan

Pada gambar 2. Dijelaskan bahwa sukarelawan melakukan pendaftaran melalui aplikasi mobile sebagai calon sukarelawan. Peserta mengisi formulir pendaftaran dan melengkapi persyaratan yang dibutuhkan. Jika peserta lolos tahap administrasi, akan diinformasikan jadwal tahap wawancara. Peserta akan datang diberikan info lanjutan untuk mengikuti tahap wawancara, jika lolos tahap wawancara, panitia akan memberikan pengarahan mengenai acara yang akan dilaksanakan.

Dari bisnis yang sedang berjalan, kita dapat membuat analisa sistem dengan menggunakan Metode PIECES, sebagai berikut :

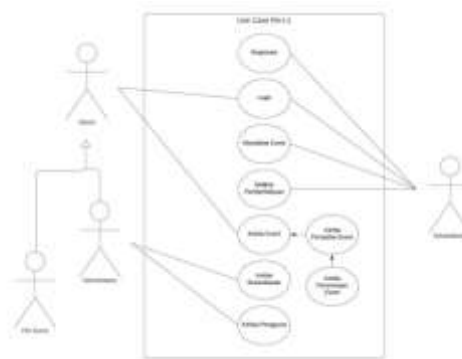
- a. **Performance**, Masalah yang terjadi yaitu Sistem perekrutan pada Kementerian kesehatan saat ini masih berdasarkan info dari satu orang ke orang lainnya. Oleh karena itu, pemilihan sukarelawan yang sesuai dengan kriteria akan mengurangi persentase optimalnya dan proses penyortiran yang dilakukan manual sehingga memerlukan tenaga dan waktu yang banyak untuk memeriksa satu per satu data calon sukarelawan. Solusi yang diberikan yaitu Dengan aplikasi Re-L1, sosialisasi untuk perekrutan sukarelawan dapat lebih terealisasi, sehingga kualitas sukarelawan yang diperlukan akan lebih meningkat dan dengan aplikasi Re-L1, proses penyortiran dilakukan dengan metode pendukung keputusan System Additive Weighting (SAW) sehingga admin hanya perlu melakukan penyortiran pada tahap wawancara.
- b. **Information**, Masalah yang terjadi yaitu Informasi yang disebarkan untuk perekrutan sukarelawan di Kementerian Kesehatan hanya terbatas pada lingkungan Politeknik Negeri atau informasi yang diberikan dari mulut ke mulut. Yang menyebabkan pengumpulan calon sukarelawan yang dilakukan kurang optimal. Solusi yang diberikan yaitu dengan aplikasi Re-L1, sosialisasi acara dari Kementerian Kesehatan akan lebih merata ke calon relawan. Jangkauan dari calon sukarelawan pun akan lebih meningkat dan akan memperbesar persentase sukarelawan yang dapat bekerja sesuai dengan bidangnya.
- Economic**, Masalah yang terjadi yaitu Sukarelawan memerlukan biaya untuk melakukan perjalanan pada saat proses pendaftaran, tes wawancara dan

- proses administrasi lainnya. Solusi yang diberikan yaitu Dengan adanya aplikasi Re-L1, calon sukarelawan dapat memanfaatkan platform ini untuk berkomunikasi dengan admin dari acara.
- c. **Control**, Masalah yang terjadi yaitu Data calon sukarelawan di proses satu persatu oleh petugas penerimaan secara manual. Solusi yang diberikan yaitu Pendataan pada system dapat dibantu dengan pemanfaatan dari sistem pendukung keputusan.
 - d. **Efficiency**, Masalah yang terjadi yaitu Saat melakukan penyortiran, proses manual yang dilakukan oleh banyak petugas penyortiran. Sehingga memerlukan waktu yang Panjang. Solusi yang diberikan yaitu Dengan aplikasi, Admin hanya perlu melakukan wawancara terhadap peserta yang terpilih.
 - e. **Service**, Masalah yang terjadi yaitu Pelayanan mengenai kegiatan event di infokan satu per satu. Solusi yang diberikan yaitu Dengan aplikasi ini, proses penyebaran informasi dan service dari kegiatan diinfokan langsung dalam aplikasi dan memiliki contact service.

3.2 Perancangan UML

Berdasarkan hasil analisa sistem dengan melihat semua permasalahan dan kebutuhan sistem sebagai solusi dari permasalahan tersebut, maka dapat diketahui rancangan yang sesuai untuk pengembangan sistem tersebut dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada use case diagram diatas terdapat 3 aktor yaitu sukarelawan, admin PIC event, dan admin administrator. Pada aktor sukarelawan dapat melakukan login dengan melakukan registrasi terlebih dahulu, lalu dapat mendaftar event yang ingin diikuti sertakan dan dapat melihat pemberitahuan jika sukarelawan lolos/tidak pada suatu event yang diselenggarakan oleh kementerian kesehatan. Berikutnya pada aktor Admin Administrator dapat melakukan use case yang diturunkan oleh aktor admin pada use case kelola event, menggeneralisasikan 2 use case yang lain. artinya use case pendaftar event dan penerimaan event hanya dapat di akses melalui use case kelola event. Admin PIC Event hanya dapat mengelola sebuah event, mengelola pendaftar sukarelawan yang berpartisipasi dalam sebuah event dan mengelola penerimaan sukarelawan yang lolos setelah melalui tahap simple additive weighting

- b. Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Pada class diagram diatas, terdapat 5 entity. terdapat pada tb_daftar, tb_user, tb_event, tb_penerimaan dan tb_sukarelawan. tabel daftar memiliki 2 relasi. relasi pertama dengan event. satu event dapat memiliki banyak data daftar. relasi berikutnya dengan sukarelawan. satu sukarelawan dapat memiliki banyak pendaftaran. lalu tabel

berikutnya adalah tabel sukarelawan, satu sukarelawan dapat memiliki banyak penerimaan. pada tabel penerimaan juga memiliki relasi dengan tabel event. setiap event dapat memiliki banyak penerimaan

3.2.1 Tahapan Konstruksi (Pembentukan Prototype)

Pada tahapan ini, disediakan seluruh rancangan tampilan pengguna (user interface) pada aplikasi pencarian sukarelawan ini. Berikut rancangan tampilan (user interface) yang dibuat pada aplikasi sistem pencarian sukarelawan, sebagai berikut :

1. Rancangan Tampilan Menu *Home (User)*
2. Rancangan Tampilan Menu Registrasi
3. Rancangan Tampilan Menu Login
4. Rancangan Tampilan Menu Halaman Menu (*User*)
5. Rancangan Tampilan Menu Halaman Event
6. Rancangan Tampilan Menu Halaman Penerimaan
7. Rancangan Tampilan Menu Halaman Pengguna
8. Rancangan Tampilan Menu Halaman Sukarelawan
9. Rancangan Tampilan Menu Halaman Kelola Event
10. Rancangan Tampilan Menu Halaman Kelola Pengguna
11. Rancangan Tampilan Menu Halaman Kelola Sukarelawan
12. Rancangan Tampilan Menu Halaman Daftar Event
13. Rancangan Tampilan Menu Halaman Detail Profil
14. Rancangan Tampilan Menu Halaman Notifikasi

Setelah dibuatnya perancangan, selanjutnya dilakukan implementasi dari rancangan tampilan yang direncanakan sebelumnya. Berikut ini sebagian implementasi dari aplikasi pencarian sukarelawan. Pada gambar 5 merupakan tampilan implementasi pada menu login.



Gambar 5. Implementasi Rancangan Tampilan Menu Login

Gambar 6 merupakan tampilan implementasi pada halaman menu utama.



Gambar 6. Implementasi Rancangan Halaman Menu Utama

Gambar 7 merupakan tampilan implementasi pada notifikasi



Gambar 7. Implementasi Rancangan Tampilan Notifikasi

3.3 Metode Pengujian

Dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* sebagai metode perancangan aplikasi, sistem pencarian sukarelawan (Re-L1) menggunakan metode *Black Box* sebagai teknik pengujian sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar aplikasi dapat diterima sesuai dengan kebutuhan *end-user* dengan menerapkan *prototypenya*. Maka dari itu,

Metode pengujian *Black Box* bisa melibatkan *end-user* untuk menyesuaikan aplikasi ini tanpa mengharuskan *tester* memahami bagaimana aplikasi berjalan berdasarkan *code* yang ada. Dengan tetap menyelesaikan aplikasi sesuai dengan kebutuhannya

Tabel 1. Pengujian

No	Komponen Sistem	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Dashboard	Mengakses menu dashboard	Menampilkan menu dashboard atau halaman awal	Berhasil
2	Menu <i>Event</i>	Mengakses menu <i>event</i>	Menampilkan menu <i>event</i>	Berhasil
		Klik <i>button</i> tambah, mengisi data lalu <i>save</i>	Menampilkan form tambah <i>event</i> , data sukses di simpan	Berhasil
		Klik <i>button</i> edit pada suatu <i>event</i> , lalu <i>save</i>	Menampilkan form edit, lalu <i>event</i> tersebut selesai di edit	Berhasil
		Klik <i>button</i> hapus pada suatu <i>event</i>	<i>Event</i> tersebut dihapus dari data.	Berhasil
3	Kelola Pengguna	Mengakses menu pengguna	Menampilkan menu pengguna	Berhasil
		Klik <i>button</i> tambah, mengisi data lalu <i>save</i>	Menampilkan form tambah pengguna, data sukses di simpan	Berhasil
		Klik <i>button</i> edit pada suatu pengguna, lalu <i>save</i>	Menampilkan form edit, lalu pengguna tersebut selesai di edit	Berhasil
		Klik <i>button</i> hapus pada suatu Pengguna	pengguna tersebut dihapus dari data.	Berhasil
4	Kelola Sukarelawan	Mengakses menu sukarelawan	Menampilkan halaman sukarelawan	Berhasil
		Klik <i>button</i> edit pada suatu sukarelawan, lalu <i>save</i>	Menampilkan form edit, lalu sukarelawan tersebut selesai di edit	Berhasil
		Klik <i>button</i> hapus pada suatu sukarelawan	Sukarelawan tersebut dihapus dari data.	Berhasil
5.	Kelola Pendaftar	Mengakses menu pendaftar	Menampilkan menu pendaftar	Berhasil
		Klik <i>button</i> edit pada suatu pendaftar, lalu <i>save</i>	Menampilkan form edit, lalu pendaftar tersebut selesai di edit	Berhasil
		Klik <i>button</i> hapus pada suatu pendaftar	Pendaftar tersebut dihapus dari data.	Berhasil
6	Kelola Penerimaan	Mengakses menu penerimaan	Menampilkan halaman penerimaan	Berhasil
		Klik ranking peserta	Menampilkan list peserta dengan bobot tertinggi	Berhasil
7	Menu Utama User	Masuk ke aplikasi	Menampilkan halaman utama	Berhasil
8	Menu <i>Event</i>	Klik menu <i>event</i>	Menampilkan daftar beberapa <i>event</i>	Berhasil
		Klik salah satu <i>event</i>	Menampilkan detail <i>event</i>	Berhasil

No	Komponen Sistem	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
		Klik <i>button</i> daftar	Menampilkan konfirmasi daftar, mengarahkan ke detail daftar	Berhasil
9	Menu Daftar	Klik <i>button</i> “List Daftar”	Menampilkan list pendaftaran	Berhasil
10	Menu Penerimaan	Klik <i>button</i> “List Penerimaan”	Menampilkan list penerimaan	Berhasil

4. KESIMPULAN

Re-L1 merupakan aplikasi berbasis mobile yang menjadi wadah untuk generasi muda agar dapat tetap produktif meskipun di masa pandemi covid-19 ini dengan melakukan kegiatan sosial. Yang mana, di Indonesia terdapat banyak kegiatan sosial yang membutuhkan sukarelawan dari generasi muda. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yaitu metode simple additive weighting dapat menjadi acuan penyelenggara event (dalam hal ini Kementerian Kesehatan) untuk menyaring calon sukarelawan yang berkualitas dan berkompeten pada bidangnya.

REFERENCES

- [1] J. J. Karinda and R. Arianti, “Potret Kebahagiaan Relawan Studi Kasus Relawan Satya Wacana Peduli di Lombok,” *Humanit. (Jurnal Psikologi)*, vol. 4, no. 1, 2020, doi: 10.28932/humanitas.v4i1.2397.
- [2] A. A. Chamid, B. Surarso, and F. Farikhin, “Implementasi Metode AHP Dan Promethee Untuk Pemilihan Supplier,” *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 128–136, 2015, doi: 10.21456/vol5iss2pp128-136.
- [3] B. Raharjo, *Pemrograman Android dengan Flutter*. Bandung: Informatika Bandung, 2019.
- [4] H. O. L. Wijaya, “IMPLEMENTASI METODE PIECES PADA ANALISIS WEBSITE KANTOR PENANAMAN MODAL KOTA LUBUKLINGGAU,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.289.
- [5] T. Herdi, A. Dores, and F. Masya, “Simple Additive Weighting in Selection of Cities Performance of Non Smoking Area and Tobacco Advertisements , Promotions and Sponsors Ban,” *Int. J. Inf. Syst. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 71–79, 2020, [Online]. Available: <https://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/ijiscs/article/view/897>.
- [6] V. Julianto, L. Lastriani, W. Aprianti, and H. Herpendi, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk Penentuan Seleksi Staf Terbaik Politeknik Negeri Tanah Laut Berbasis Web Mobile,” *J. Sains dan Inform.*, vol. 4, no. 2, 2018, doi: 10.34128/jsi.v4i2.145.
- [7] A. Setiadi, Y. Yunita, and A. R. Ningsih, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting(SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.572.
- [8] N. Q. Nada, M. W. I. Fahmi, and A. T. J. Harjanta, “APLIKASI MONITORING KINERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN ALGORITMA SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DI BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN PATI BERBASIS MOBILE,” *J. Inform. Upgris*, vol. 6, no. 2, 2020, doi: 10.26877/jiu.v6i2.8240.
- [9] P. Diah, S. Dewi, and S. Suryati, “Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 1, 2018, doi: 10.35957/jatisi.v5i1.130.
- [10] E. Ismanto and N. Effendi, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *SATIN - Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, 2017, doi: 10.33372/stn.v3i1.208.
- [11] M. N. P. Pratama, A. Sevtiana, and D. Martha, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru (Studi Kasus: Smk Negeri 1 Cirebon),” *J. Digit*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [12] A. Rikki, M. Marbun, and J. R. Siregar, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW Pada PT. Karya Sahata Medan,” *J. Informatics Pelita Nusant.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [13] D. Nurma`ruf and T. Herdi, “Sistem Pendukung Keputusan Peningkatan Karyawan Tetap Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Pada Industri Battery (Aki),” *J. Sist. Inf. dan E-Bisnis*, vol. 1, no. 5, 2019.
- [14] H. Hery, R. Christopher, A. E. Widjaja, and S. Suryasari, “Pengembangan Aplikasi Manajemen Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching,” *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.29407/intensif.v3i1.12588.
- [15] W. Subroto and T. Herdi, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Prioritas Penjadwalan Produksi Menggunakan Metode Edd (Earliest Due Date) Dan Spt (Shortest Processing Time) Pada Industri Farmasi,” *J. Sist. Inf. dan E-Bisnis*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [16] R. M. Fauzi and F. Nurpandi, “PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI REKRUTMEN ASISTEN LABORATORIUM BERBASIS MOBILE,” *Media J. Inform.*, vol. 11, no. 2, 2020, doi: 10.35194/mji.v11i2.1015.
- [17] A. Herdiyanti and U. D. Widiyanti, “PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN PEGAWAI BARU DI PT. ABC,” *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 2, 2015, doi: 10.34010/komputa.v2i2.91.
- [18] A. Mulyoningtyas, D. H. Satyareni, and M. Masrur, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Berbasis Java,” *Nusant. Engineering*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2016, [Online]. Available: <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/noe/article/view/243>.
- [19] A. Fauzi and E. Harli, “Peningkatan Kualitas Pelayanan Melalui CRM dengan Metode RAD,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 1, 2017, doi: 10.29207/resti.v1i1.16.