

Pemanfaatan E-Surat dan Basis Data Pada Sistem Informasi 'Aisyiyah DKI Jakarta Sebagai Penunjang Kegiatan Organisasi

Rigel Aldian¹, Yana Adharani^{2*}, Fadwah Maghfurah Ghazali³, Riza Samsinar⁴,
Tria Patrianti⁵, Ummul Habibah Hasyim⁶, Reddy Oktariawan⁷

^{1,2,7}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih
Tengah 27, Jakarta Pusat, 10510

³Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27,
Jakarta Pusat, 10510

⁴Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27,
Jakarta Pusat, 10510

⁵Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. KH
Ahmad Dahlan, Cireundeu - Ciputat, 15411

⁶Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Cempaka Putih Tengah 27,
Jakarta Pusat, 10510

*yana.adharani@umj.ac.id

ABSTRAK

'Aisyiyah merupakan organisasi perempuan Muhammadiyah. Pada tanggal 13 Desember 1989 Pimpinan Pusat 'Aisyiyah membentuk Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah (PWA) DKI Jakarta. PWA DKI Jakarta melingkupi 5 Pimpinan Daerah 'Aisyiyah (PDA), 53 Pimpinan Cabang 'Aisyiyah (PCA) dan 218 Pimpinan Ranting 'Aisyiyah (PRA). Saat ini terdapat Sistem Informasi PWA DKI Jakarta untuk menunjang kegiatan organisasi, akan tetapi masih terdapat kekurangan pada beberapa *field* terkait basis data, sehingga informasi yang dikumpulkan tidak terlalu lengkap. Pada sistem tersebut juga belum terdapat pengaturan periode sehingga tidak dapat dilakukan filter program kerja berdasarkan periode. Disamping itu juga dalam penyebaran informasi masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan dalam pencarian Kembali dokumen surat menyurat. Dalam pengabdian masyarakat kali ini dilakukan pengembangan terhadap sistem informasi yang telah ada dengan menambahkan fitur periode serta melengkapi *field* terkait basis data kader, amal usaha, kepengurusan, serta informasi PRA dan PCA. Disamping itu juga ditambahkan fitur e-surat untuk menunjang kegiatan administratif. Berdasarkan hasil uji coba menggunakan *blackbox testing* diperoleh hasil bahwa dengan penambahan *filed* pada basis data kader, amal usaha, kepengurusan, serta informasi PCA dan PRA dapat lebih melengkapi basis data 'Aisyiyah di lingkungan DKI Jakarta. Sementara itu penambahan e-surat memungkinkan untuk penyebaran informasi dan komunikasi surat menyurat melalui sistem. Seluruh dokumentasi surat menyurat tersimpan didalam sistem sehingga memudahkan dalam proses temu Kembali informasi. Dengan adanya perbaikan dan penambahan fitur pada Sistem Informasi PWA DKI Jakarta dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan organisasi.

Kata kunci: 'Aisyiyah, Basis Data, E-Surat

ABSTRACT

'Aisyiyah is Muhammadiyah women's organization. On December 13, 1989 the Central Leadership of 'Aisyiyah formed Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah (PWA) DKI Jakarta. PWA DKI Jakarta includes 5 'Aisyiyah Regional Leaders (PDA), 53 'Aisyiyah Branch Leaders (PCA) and 218 'Aisyiyah Branch Leaders (PRA). Currently there is information system to support organizational activities, however there are still deficiencies in several fields related to the database, so the information collected is not complete. In this system there is also no period setting so it cannot be filtered work programs based on period. Apart from that, information dissemination is still manually, making it difficult to retrieve correspondence documents. In this community service, the existing information system was developed by adding period features and completing fields related to cadre databases, business charities, and management, as well as PRA and PCA information. Apart from that, an e-mail feature has also been

added to support administrative activities. Based on the results of trials using black box testing, the results showed that by adding files to the database of cadres, business charities, management, as well as PCA and PRA information, it could further complete the 'Aisyiyah database in the DKI Jakarta environment. Meanwhile, the addition of e-mail makes it possible to disseminate information and communicate correspondence through the system. All correspondence documentation is stored in the system, making it easier to retrieve information. By improving and adding features to the DKI Jakarta PWA Information System, it can be used to support organizational activities

Keywords: 'Aisyiyah, Database, E-Mail

1. PENDAHULUAN

'Aisyiyah merupakan organisasi perempuan Muhammadiyah yang berperan dalam pergerakan Islam, dakwah amar ma'ruf nahi munkar dan tajdid yang berbasas Islam serta bersumber pada Al-Qur'an dan As-Sunnah (Aisyiyah, 2020). Pada tanggal 13 Desember 1989 Pimpinan Pusat 'Aisyiyah yang berada di Yogyakarta membentuk Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah (PWA) DKI Jakarta yang meliputi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Raya (Aisyiyah, Surat Keputusan Pengesahan Organisasi Nomor 643/PPA/A/XII/1989, 1989).

Untuk menunjang kegiatan organisasi, (Ariesgo, Adharani, Meilina, Rosanti, & Latifah, 2022) telah mengembangkan sistem informasi yang memungkinkan pimpinan untuk melakukan pemantauan capaian program kerja. Disamping itu sistem informasi juga dapat digunakan untuk menyimpan basis data kader, asset, amal usaha, dan dokumen penting 'Aisyiyah lainnya. Basis data ini selanjutnya dapat digunakan untuk menunjang kegiatan organisasi 'Aisyiyah. Sebagai contoh, jika akan melaksanakan penyuluhan kesehatan maka kebutuhan narasumber dapat dicari dari basis data kader yang bergerak di bidang kesehatan, tempat penyuluhan dapat dicari dari basis data asset, dan lain sebagainya.

Saat ini PWA DKI Jakarta melingkupi 5 Pimpinan Daerah 'Aisyiyah (PDA), 53 Pimpinan Cabang 'Aisyiyah (PCA) dan 218 Pimpinan Ranting 'Aisyiyah (PRA) (Meilina, Latifah, Adharani, Rosanti, & Sadiyah, 2023). Banyaknya daerah, cabang dan ranting yang tersebar di seluruh wilayah DKI Jakarta menjadi tantangan tersendiri untuk penyebaran informasi dan surat menyurat. Disamping penyebaran informasi, juga diperlukan suatu sistem yang dapat mengarsipkan dokumen surat

menyurat sehingga memudahkan dalam proses temu Kembali informasi.

Berdasarkan hal tersebut maka dalam pengabdian masyarakat kali ini dikembangkan fitur e-surat pada sistem informasi 'Aisyiyah yang sebelumnya telah dikembangkan oleh (Ariesgo, Adharani, Meilina, Rosanti, & Latifah, 2022). Disamping itu juga dilakukan perbaikan terhadap fitur-fitur lain yang telah ada sebelumnya, seperti penambahan filter berdasarkan periode pada fitur program kerja, serta melengkapi fitur untuk penambahan data cabang dan ranting. Untuk perbaikan performa, Sistem Informasi 'Aisyiyah PWA DKI Jakarta yang sebelumnya dibuat menggunakan PHP dirubah menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* dengan *react.js* dan *node.js*.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengembangan sistem informasi 'Aisyiyah DKI Jakarta menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier, mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pemeliharaan (Pricillia & Zulfachmi, 2021). Tahap pengembangan sistem pada metode *waterdall* bersifat sistematis dan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan (Samala & Fajri, 2020)

Menurut (Nugraha, Syarif, & Steven, 2018), kelebihan menggunakan metode *waterfall* diantaranya adalah:

- Urutan proses pengerjaan menjadi lebih teratur dari satu tahap ke tahap selanjutnya.
- Metode ini menguntungkan dari sisi *user* karena dapat merencanakan dan menyiapkan seluruh kebutuhan data dan proses,

- Jadwal menjadi lebih menentu karena agenda dan waktu setiap proses dapat ditentukan dengan pasti sehingga memiliki target penyelesaian program yang jelas

Adapun tahapan pengembangan sistem informasi Aisyiyah DKI Jakarta adalah sebagai berikut:

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi terkait apa saja kebutuhan PWA DKI terhadap sistem yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan organisasi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terhadap ketua, wakil, dan sekretaris Pimpinan Wilayah ‘Aisyiyah DKI Jakarta. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi perlu adanya perbaikan beberapa fitur pada Sistem Informasi ‘Aisyiyah PWA DKI Jakarta yang sudah dikembangkan sebelumnya oleh (Ariesgo, Adharani, Meilina, Rosanti, & Latifah, 2022), diantaranya yaitu pada program kerja perlu ditambahkan filter berdasarkan periode dan *user* dapat melakukan edit program kerja, serta perlunya hirarki yang jelas mengenai informasi PCA berada di lingkup PDA mana dan PRA berada di lingkup PCA mana. Untuk basis data perlu ditambahkan beberapa *field* pada data kader dan amal usaha untuk melengkapi informasi yang diperlukan. Disamping itu juga perlu penambahan fitur e-surat untuk komunikasi dan pengarsipan surat di lingkup ‘Aisyiyah DKI Jakarta

B. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua, wakil, dan sekretaris Pimpinan Wilayah ‘Aisyiyah DKI Jakarta, dapat dirumuskan kebutuhan fungsional seperti yang tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

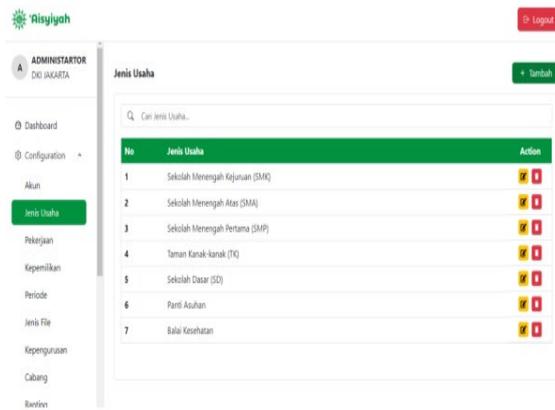
No	Aktor	Kebutuhan Fungsional
1	User Umum	- Melihat berita - Melihat informasi struktur kepengurusan

No	Aktor	Kebutuhan Fungsional
		- Melihat informasi lokasi PWA, PDA, PCA, dan PRA
2	Admin	- Kelola konfigurasi - Kelola berita dan informasi - Kelola akun - Kelola data kader - Kelola data amal usaha - Kelola dokumen - Kelola e-surat
3	Ketua PWA	- Melihat berita dan informasi - Kelola e-surat - Kelola data program kerja wilayah - Melihat data program kerja wilayah - Melihat data program kerja daerah
4	Ketua PDA	- Melihat berita dan informasi - Kelola e-surat - Kelola data program kerja daerah - Melihat data program kerja daerah
5	Ketua Majelis dan Lembaga Wilayah	- Melihat berita dan informasi - Kelola e-surat - Kelola data program kerja Majelis dan Lembaga di tingkat wilayah

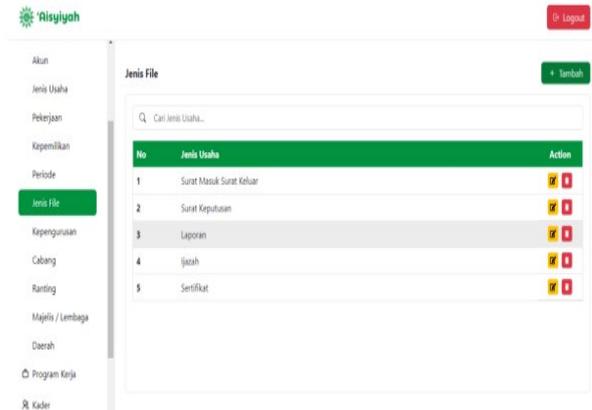
No	Aktor	Kebutuhan Fungsional
		- Melihat data program kerja Majelis dan Lembaga di tingkat wilayah
6	Ketua Majelis dan Lembaga Daerah	- Melihat berita dan informasi - Kelola e-surat - Kelola data program kerja Majelis dan Lembaga di tingkat daerah - Melihat data program kerja Majelis dan Lembaga di tingkat daerah
7	Sekretaris PWA	- Melihat berita dan informasi - Kelola data kader - Kelola data amal usaha - Kelola dokumen - Kelola e-surat - Kelola data program kerja wilayah - Melihat data program kerja wilayah - Melihat rogram kerja daerah
8	Sekretaris PDA	- Melihat berita dan informasi - Kelola data kader - Kelola data amal usaha - Kelola dokumen - Kelola e-surat - Kelola data program kerja daerah

No	Aktor	Kebutuhan Fungsional
		- Melihat data program kerja daerah
9	Ketua Majelis dan Lembaga Wilayah	- Melihat berita dan informasi - Kelola data kader - Kelola data amal usaha - Kelola dokumen - Kelola e-surat - Kelola data program kerja majelis dan Lembaga - Melihat data program kerja wilayah - Melihat data program kerja daerah
10	Ketua Majelis dan Lembaga Daerah	- Melihat berita dan informasi - Kelola data kader - Kelola data amal usaha - Kelola dokumen - Kelola e-surat - Kelola data program kerja Majelis dan Lembaga daerah - Melihat data program kerja Majelis dan Lembaga daerah.

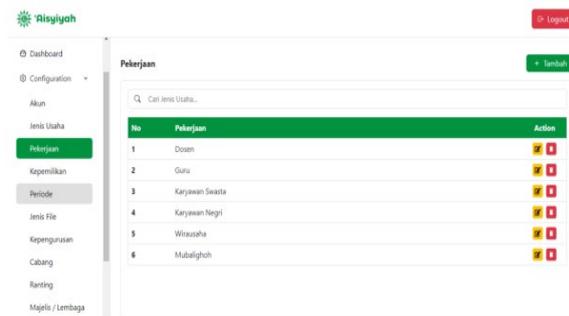
C. Desain Sistem
 Desain Sistem Informasi PWA DKI Jakarta direpresentasikan dalam bentuk *usecase diagram* seperti pada Gambar 1.



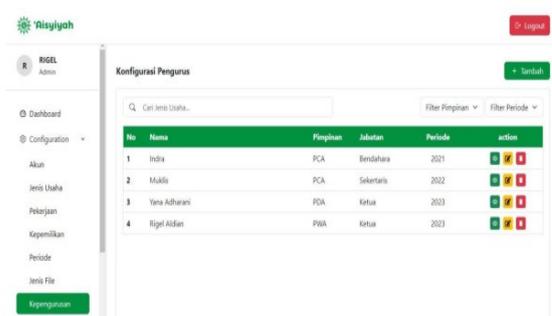
Gambar 6. Konfigurasi Jenis Usaha



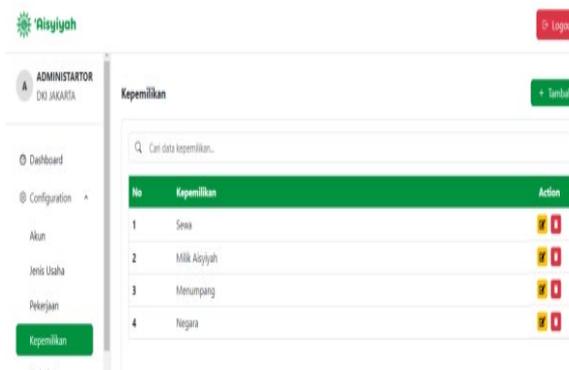
Gambar 10. Konfigurasi Jenis File



Gambar 7. Konfigurasi Pekerjaan



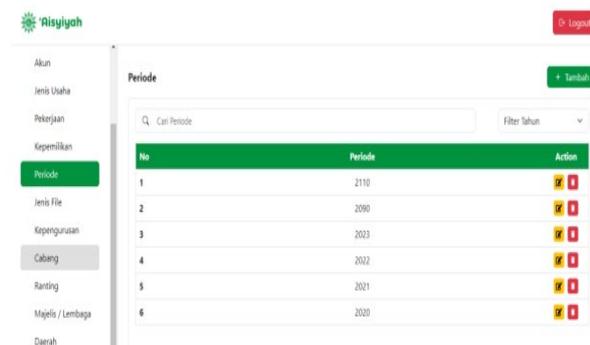
Gambar 11. Konfigurasi Pengurus



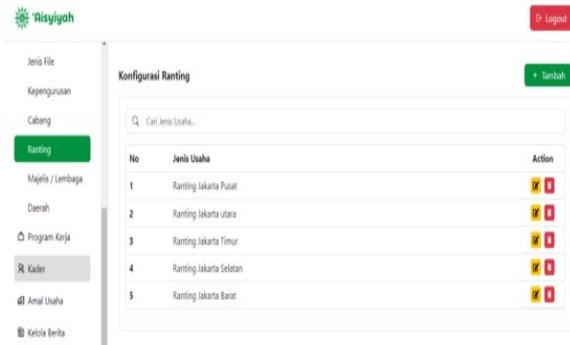
Gambar 8. Konfigurasi Kepemilikan



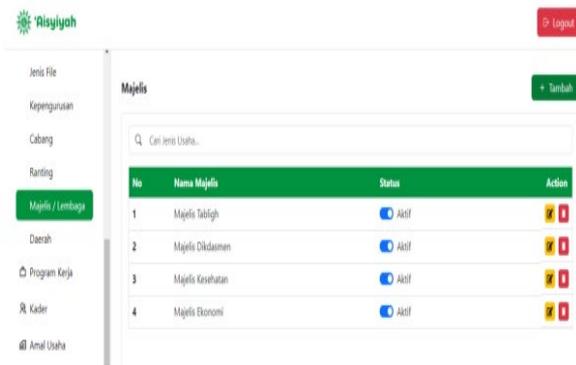
Gambar 12. Konfigurasi Cabang



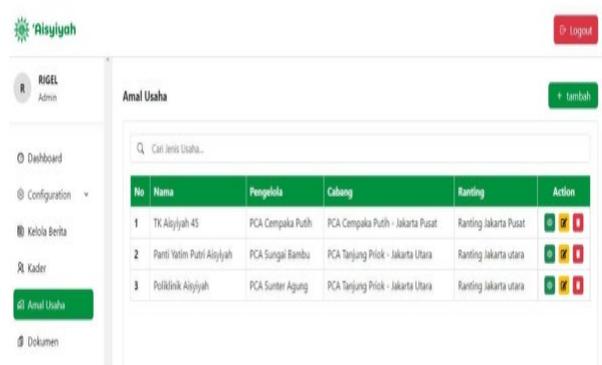
Gambar 9. Konfigurasi Periode



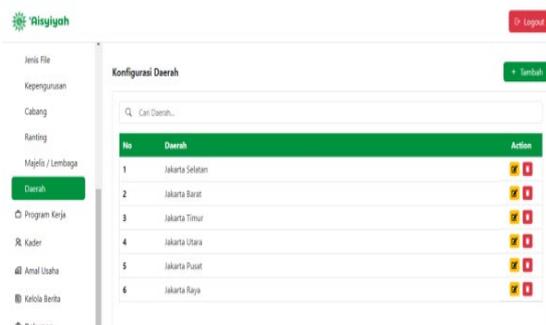
Gambar 13. Konfigurasi Ranting



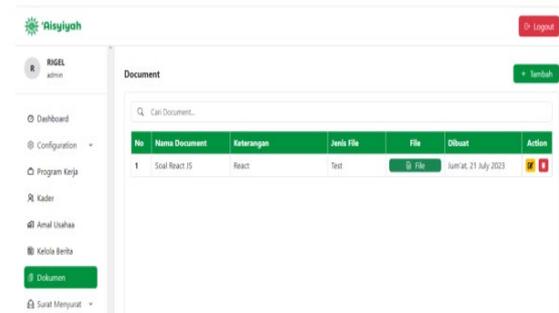
Gambar 14. Konfigurasi Majelis dan Lembaga



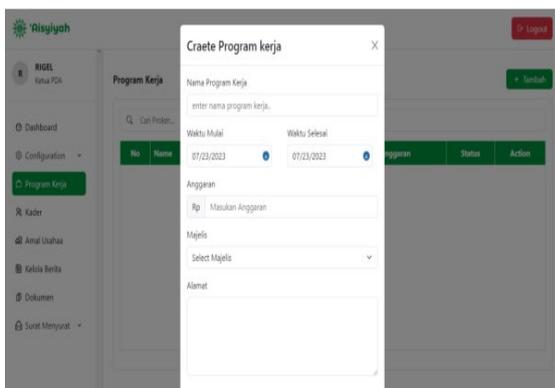
Gambar 18. Kelola Data Amal Usaha



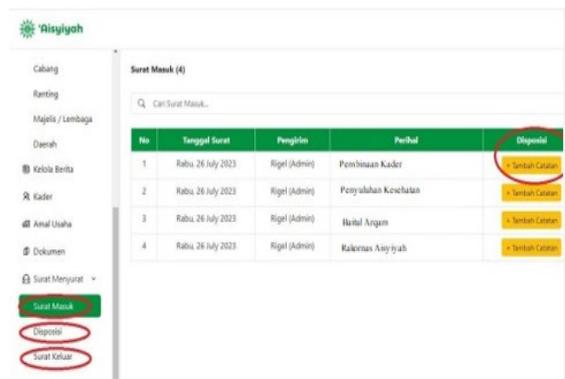
Gambar 15. Konfigurasi Daerah



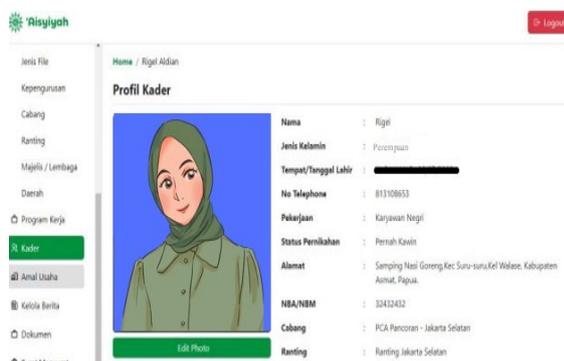
Gambar 19. Kelola Dokumen



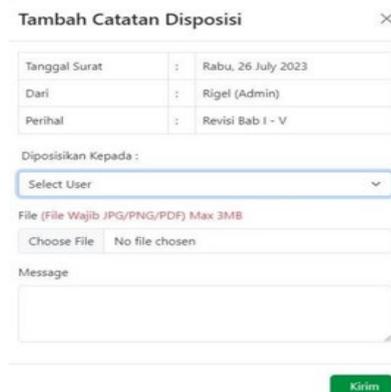
Gambar 16. Kelola Program Kerja



Gambar 20. E-Surat



Gambar 17. Kelola Data Kader



Gambar 21. Disposisi E-Surat

Uji coba aplikasi menggunakan *Black Box* testing. Berdasarkan hasil uji coba, pada Sistem Informasi PWA DKI Jakarta dapat dilakukan penambahan periode dan dapat dilakukan filter program kerja. Disamping itu sistem juga dapat melakukan penyimpanan basis data kader, amal usaha, pengurus dan asset dengan data yang lebih lengkap setelah dilakukan penambahan *field* pada ketiga fitur tersebut. Untuk basis data PCA dan PRA telah dibuat hirarki sehingga dapat diketahui suatu Pimpinan Cabang Aisyiyah (PCA) berada dibawah Pimpinan Daerah 'Aisyiyah (PDA) mana dan Pimpinan Ranting Aisyiyah (PRA) berada dibawah PRA mana.

Dengan adanya perbaikan pada fitur basis data 'Aisyiyah memudahkan pemantauan program kerja dan semakin memperlengkap basis data 'Aisyiyah, khususnya basis data kader, amal usaha, pengurus data PDA, PCA, dan PRA, serta memudahkan dalam pencarian dokumen penting 'Aisyiyah. Data tersebut dapat digunakan untuk menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan oleh organisasi 'Aisyiyah, khususnya di lingkup PWA DKI Jakarta.

Hasil uji coba terhadap penggunaan e-surat menunjukkan bahwa penyebaran informasi terkait surat menyurat dapat dilakukan melalui e-surat. Dengan adanya fitur disposisi pada e-surat memungkinkan terjadinya komunikasi terkait surat yang disebarkan melalui sistem. Arsip surat menyurat juga keseluruhannya tersimpan di e-surat sehingga memudahkan dalam proses temu kembali informasi. Dengan adanya penambahan fitur e-surat dan perbaikan pada beberapa fitur lainnya dapat membantu tata Kelola organisasi 'Aisyiyah di lingkungan PWA DKI Jakarta.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penambahan *field* terkait data kader, pengurus, informasi PRA dan PCA, dan amal usaha dapat lebih melengkapi basis data 'Aisyiyah. Dengan adanya penambahan fitur periode maka dapat dilakukan filter program kerja berdasarkan periode. Disamping itu juga dengan adanya

e-surat penyebaran surat menyurat dan komunikasi dapat dilakukan melalui sistem. Seluruh dokumentasi surat menyurat diarsipkan secara otomatis oleh sistem sehingga memudahkan dalam temu kembali informasi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi PWA DKI Jakarta untuk pemantauan program kerja, basis data 'Aisyiyah dan surat menyurat untuk kebutuhan administratif dapat digunakan untuk menunjang kegiatan organisasi 'Aisyiyah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jakarta dan Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah DKI Jakarta yang telah memberikan dukungannya dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aisyiyah, P. P. (1989). *Surat Keputusan Pengesahan Organisasi Nomor 643/PPA/A/XII/1989*. Yogyakarta.
- 'Aisyiyah, P. P. (2020). *Sejarah 'Aisyiyah*. Retrieved from <https://aisyiyah.or.id/profile/>
- Ariesgo, M. R., Adharani, Y., Meilina, P., Rosanti, N., & Latifah, R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi dan Basis Data Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah DKI Jakarta. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi* (pp. 1-6). Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Meilina, P., Latifah, R., Adharani, Y., Rosanti, N., & Sadiyah, R. (2023). Pengisian Data dan Sosialisasi Penggunaan Sistem Informasi Pimpinan Wilayah Aisyiyah DKI Jakarta. *Seminar Nasional Masyarakat Tangguh, 2 No. 1*, pp. 31-44. Retrieved from <https://ocs.unism.ac.id/index.php/semnaspkm/article/view/1006/350>
- Nugraha, W., Syarif, M., & Steven, W. (2018). Penerapan Metode SDLC

- Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Desktop. *Jurnal Sistem Informasi Musi Rawas (JUSIM)*, 23-29.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia, X(01)*, 6-12.
- Samala, A. D., & Fajri, B. R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Sertifikat Berbasis Web Menggunakan Metode Pengembangan Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika, 13 No. 02*, 147-156.