

Efisiensi Proses Pengajuan Keanggotaan Aisyiyah menggunakan Sistem Manajemen Keanggotaan Organisasi (SMEKO)

Farid Suryanto¹, Tawar²

1,2 Universitas Ahmad Dahlan,

Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, Indonesia. 0274-563 515

e-mail: 1) farid.suryanto@is.uad.ac.id, 2) tawar@is.uad.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.18196/ppm.56.925>

Abstrak

Organisasi mapan yang memiliki anggota yang besar dan luas membutuhkan database anggota yang valid dan layanan yang baik. Aisyiyah adalah organisasi perempuan Indonesia yang memiliki jutaan anggota yang tersebar di seluruh Indonesia, tetapi tidak semua anggota tercatat dalam database. Kegiatan pengabdian masyarakat ini membantu organisasi dalam efisiensi proses pengajuan anggota baru. Efisiensi difokuskan pada dua proses penting, yaitu proses transaksi data member dan pembuatan kartu fisik member. Kami menggunakan SMEKO (Sistem Manajemen Keanggotaan Organisasi) sebagai solusi untuk mendapatkan efisiensi tersebut. Pelaksanaan SMEKO bagi staf organisasi memiliki dua permasalahan utama. Isu-isu tersebut adalah tentang pelatihan staf dan penyediaan sistem. Kami menggunakan metode pelatihan multilevel dan beberapa teknik pelatihan untuk meningkatkan teknis operasional SMEKO. Kami juga menggunakan RAD (Rapid Application Development) untuk memperbarui SMEKO agar sesuai dengan kebutuhan organisasi. Penerapan SMEKO berpengaruh signifikan terhadap efisiensi proses transaksi data dan produksi kartu.

Kata kunci: aisyiyah, smeko, manajemen anggota

Abstract

An established organization that has a large and wide range of members needs the valid member's database and the good services. Aisyiyah is an Indonesian women's organization that has millions of members spread throughout Indonesia, but not all members are recorded in the database. This community service activities helps the organization in efficiency of the new member application process. The efficiency is focused on two important processes. That is the process of data transaction of member and physical card member production. We use the SMEKO (organization membership system) as a solution to get that efficiency. Implementation of SMEKO for the organization staff has two main problems. Those issues are about staff training and system adjustment. We use a multi-level training method and several training techniques to improve the technical operational of SMEKO. We also use RAD (Rapid Application Development) to update the SMEKO so that it fits to organizational needs. The implementation of SMEKO has had a significant effect on the efficiency of the data transaction process and card production.

Keyword: aisyiyah, smeko, membership management

Pendahuluan

Organisasi adalah sistem sosial yang dibangun dan direproduksi oleh jenis komunikasi tertentu, yaitu komunikasi yang merupakan keputusan [1]. J. Bartunek [2] mengungkapkan dalam studinya bahwa masyarakat yang dibangun atas sistem komunikasi dan organisasi adalah satu model khusus dari sistem komunikasi tersebut. Lebih jauh dia mengatakan bahwa organisasi memiliki sistem komunikasi, informasi, dan pemahaman tertentu. Organisasi sebagai bagian dari sistem sosial juga memiliki sistem keanggotaan yang diatur secara khusus. Dalam organisasi modern, keanggotaan sejauh ini dipandang sebagai prasyarat yang diperlukan untuk konstruksi organisasi [1].

Aisyiyah adalah organisasi perempuan Persyarikatan Muhammadiyah dan merupakan gerakan Islam, dakwah *amar ma'ruf nahi munkar* dan *tajdid*, yang berbasas Islam serta bersumber kepada Al-Qur'an dan As-Sunah (AD/ART). Organisasi ini memiliki struktur yang teratur dan hierarkis. Susunan organisasi Aisyiyah terdiri atas ranting, cabang, daerah, wilayah, dan pusat. Ranting merupakan representasi organisasi tingkat desa dan merupakan level terbawah yang memiliki anggota perseorangan. Cabang ialah kesatuan ranting dalam satu tempat. Daerah ialah kesatuan cabang dalam satu kota atau kabupaten. Wilayah ialah kesatuan daerah dalam satu provinsi, sedangkan pusat adalah kesatuan wilayah dalam negara. [3]

Dokumen Anggaran Rumah Tangga (ART) Aisyiyah adalah dokumen resmi yang mengatur operasional organisasi. Dokumen tersebut menyatakan bahwa perempuan Indonesia dapat menjadi anggota Aisyiyah jika dia beragama Islam, memiliki usia setidaknya 17 tahun atau sudah menikah, menyetujui tujuan organisasi, mendukung dan ikut melaksanakan usaha-usaha organisasi, serta mendaftarkan diri dan membayar uang pangkal. Proses pengajuan anggota dilakukan secara tertulis melalui formulir yang disediakan oleh Pimpinan Pusat Aisyiyah (PPA). Formulir tersebut harus disetujui oleh Pimpinan Ranting Aisyiyah (PRA) dan Pimpinan Cabang Aisyiyah (PCA). PCA mengirimkan dokumen pengajuan anggota ke PPA kemudian PPA menerbitkan Kartu Tanda Anggota Aisyiyah (KTAA) jika pengajuan disetujui. [3]

Saat ini Aisyiyah memiliki 37 Pimpinan Wilayah Aisyiyah (PWA) dan 457 Pimpinan Daerah Aisyiyah (PDA) yang tersebar di seluruh Indonesia. Kondisi tersebut berdampak pada proses penerbitan KTAA. Dokumen formulir pengajuan dikirim oleh PCA atau PDA ke PPA melalui jasa pengiriman dokumen. Proses tersebut memerlukan waktu yang cukup lama, terutama pada dokumen pengajuan dari PDA yang berada di luar Pulau Jawa. Masalah yang sama juga terjadi pada proses pengiriman KTAA yang dilakukan oleh staf kantor PPA ke lokasi pemohon. Masalah efisiensi waktu transaksi data KTAA menjadi masalah yang penting untuk diselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan staf tata usaha (TU) kantor PPA, diperoleh informasi bahwa proses penerbitan KTAA juga memiliki masalah pada tahap produksi. Data pada formulir pengajuan dimasukkan ke dalam komputer melalui mesin pengolah tabel. Hal itu dilakukan agar PPA memiliki *database* anggota dalam bentuk digital. Selain itu, staf TU juga mengolah data tersebut dalam komputer melalui mesin pengolah grafis untuk selanjutnya dicetak menjadi KTAA fisik. Proses produksi tersebut rata-rata memerlukan waktu 10 menit untuk setiap KTAA. Selain itu, uang pangkal yang wajib dibayarkan oleh pemohon dicatat dalam dokumen yang berbeda. Proses tersebut menimbulkan kerentanan dalam hal akurasi data karena data transaksi pembayaran dan dokumen pengajuan KTAA tidak saling berelasi.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini fokus pada penyelesaian tiga masalah, yaitu a) efisiensi proses transaksi data pengajuan KTAA, b) efisiensi proses produksi kartu fisik, dan c) pencatatan transaksi pembayaran yang berelasi dengan dokumen pengajuan. Solusi yang diajukan adalah penerapan Sistem Manajemen Keanggotaan Organisasi (SMEKO) di kantor PPA.

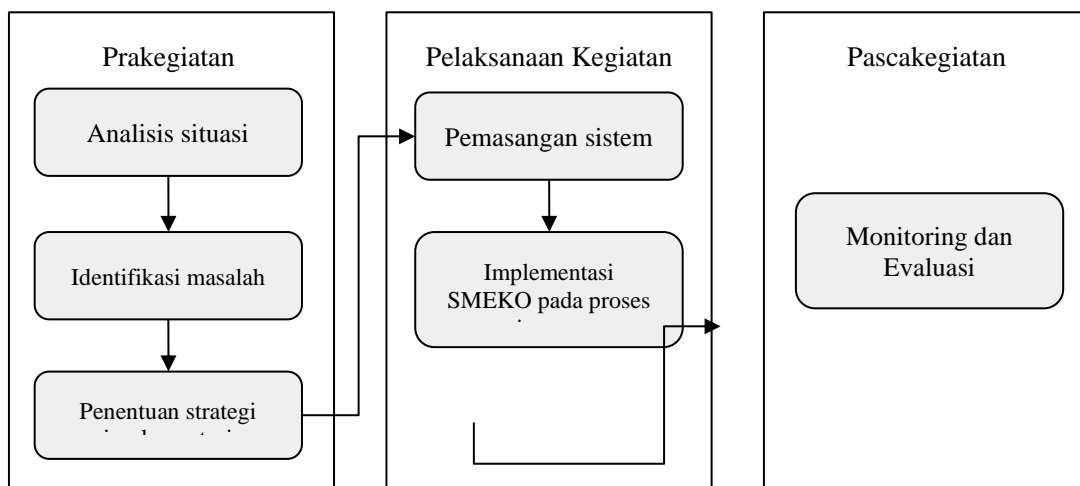
Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi tiga fase, yaitu pra-kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan pascakegiatan. Gambar 2 menunjukkan aktivitas-aktivitas pada setiap fase. Fase pra-kegiatan fokus pada penentuan strategi implementasi SMEKO yang diawali dengan analisis situasi dan identifikasi masalah. Strategi implementasi SMEKO adalah tahapan untuk menentukan langkah-langkah yang tepat sehingga SMEKO dapat diterapkan dengan baik pada proses pengajuan anggota.

Fase pelaksanaan kegiatan fokus pada implementasi SMEKO berdasarkan strategi yang ditentukan pada fase sebelumnya. Pemasangan sistem adalah sebagai prasyarat agar sistem dapat diakses oleh staf PPA untuk kemudian dilakukan aktivitas yang mendukung implementasi SMEKO. Implementasi tersebut fokus pada dua hal, yaitu strategi pelatihan dan strategi penyesuaian sistem.

Hal kedua itu adalah sebagai langkah antisipasi jika terjadi perubahan pada sistem untuk menyesuaikan kebutuhan organisasi.

Fase ketiga adalah pascakegiatan yang merupakan tahap *monitoring* dan evaluasi. *Monitoring* dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai penerapan sistem pada proses pengajuan anggota baru. Penerapan SMEKO tentu mengakibatkan terjadi perubahan proses yang cukup signifikan pada proses pengajuan anggota baru di PPA. Oleh sebab itu, kegiatan *monitoring* merupakan upaya untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan lancar untuk menjalankan proses pengajuan anggota baru. Selain itu, fase ketiga juga melakukan kegiatan evaluasi. Evaluasi pada konteks ini adalah mengidentifikasi hal-hal yang perlu diperbaiki berkaitan dengan implementasi SMEKO pada proses pengajuan anggota dan juga proses pelatihan kepada semua aktor yang terlibat dalam sistem. Hasil identifikasi tersebut akan menjadi rekomendasi pada kegiatan penelitian atau pengabdian berikutnya.



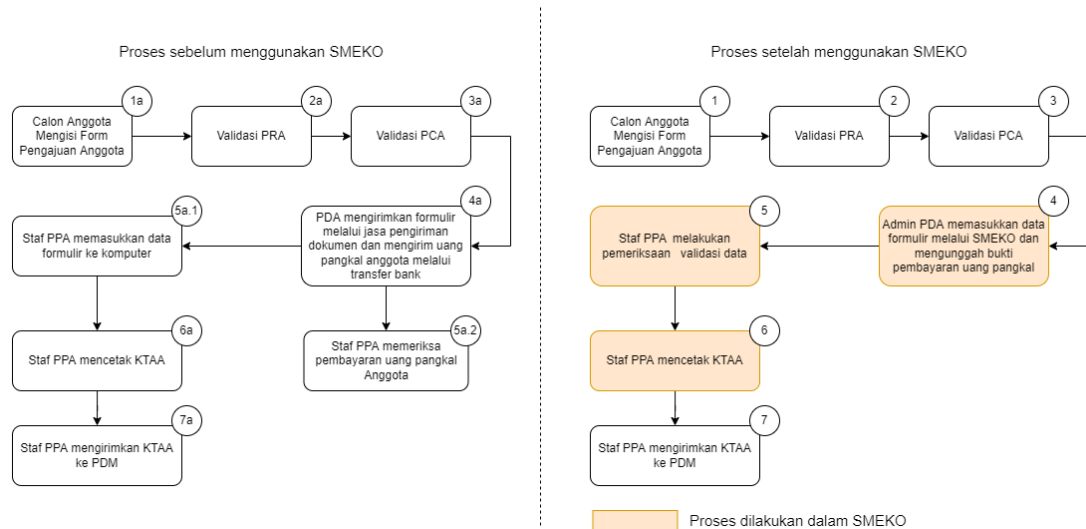
Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Mirip dengan sistem manajemen anggota yang dikerjakan oleh J. Dalle dkk [4] yang memiliki 5 level akses, SMEKO menggunakan 3 level akses, yaitu admin pusat, admin wilayah, dan admin daerah. Admin pusat dikelola oleh staf PPA, admin wilayah dikelola oleh staf PWA, dan admin daerah dikelola oleh staf PDA. Hasil kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi tiga bagian penting, yaitu efisiensi proses pengajuan anggota, strategi implementasi, dan *monitoring*.

1. Efisiensi Proses Pengajuan Anggota

SMEKO menangani tiga proses utama dalam pengajuan anggota. Proses tersebut adalah input data formulir pengajuan, validasi anggota, dan konfirmasi pembayaran. Gambar 2 menunjukkan perbandingan proses pengajuan anggota sebelum dan setelah menggunakan SMEKO. Sebelumnya, proses input data dilakukan oleh staf PPA. Setelah menggunakan SMEKO, proses input data dapat dilakukan oleh staf PDA. Staf PPA hanya melakukan validasi data dan pencetakan kartu.



Gambar 2. Perbandingan Proses Pengajuan Anggota Sebelum dan Sesudah Menggunakan SMEKO

SMEKO mengubah proses transaksi data formulir dari pengiriman dokumen fisik menjadi input data melalui sistem. Perubahan proses tersebut sudah jelas memberikan efisiensi dalam hal kecepatan transaksi data. Efisiensi lain yang diperoleh staf PPA adalah proses input data (5a.1). Setelah menggunakan SMEKO, proses tersebut dilimpahkan ke staf PDA sehingga staf PPA hanya melakukan validasi data. Validasi pada konteks ini adalah memeriksa kebenaran data yang diisikan dengan data formulir fisik yang dipindai oleh PDA kemudian dilampirkan pada SMEKO. Selain itu, proses validasi juga memeriksa keabsahan lampiran bukti pembayaran uang pangkal. Proses validasi mengubah proses 5a.2 dan 5a.1 yang dilakukan oleh 2 staf berbeda menjadi proses 5 yang dilakukan oleh hanya 1 orang staf saja.

Efisiensi lain terjadi pada proses pencetakan KTAAs. Proses 6a yang dilakukan oleh staf PPA adalah melakukan pemindaian foto anggota sehingga menjadi gambar digital kemudian melakukan penataan melalui aplikasi pengolahan grafis. Setelah itu, staf PPA melakukan pencetakan KTAAs. Proses tersebut membutuhkan waktu rata-rata 15 menit untuk 1 kartu. SMEKO menghilangkan proses tersebut melalui fitur pencetakan kartu. Setelah data berhasil divalidasi, KTAAs dapat dicetak melalui fitur pencetakan kartu pada SMEKO. Proses tersebut hanya membutuhkan waktu rata-rata satu menit untuk setiap kartu.

2. Strategi Implementasi SMEKO

Sebagian besar organisasi mengalami kegagalan saat melakukan *Business Process Re-engineering* (BPR). Kegagalan tersebut bukan pada aspek keterlibatan teknologi, melainkan pada aspek keterlibatan manusia [5]. Kajian tersebut menjadi pertimbangan yang serius dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Oleh sebab itu, perlu disusun strategi implementasi sehingga BPR berhasil diterapkan pada organisasi.

Penerapan SMEKO pada proses pengajuan anggota mengakibatkan beberapa proses hilang atau diganti. Oleh sebab itu, perlu disusun strategi agar perubahan tersebut tidak menimbulkan masalah yang signifikan pada sisi staf. Strategi implementasi ini fokus pada dua hal, yaitu strategi pelatihan dan strategi penyesuaian sistem yang dijelaskan pada item berikut.

2.1. Strategi Pelatihan

Secara umum, strategi pelatihan yang digunakan adalah *Multi Level Training* (MLT). MLT adalah strategi pelatihan bertingkat, yakni orang yang paling menguasai topik menjelaskan kepada para *trainer* kemudian para *trainer* menjelaskan topik tersebut kepada para peserta. Kegiatan pelatihan untuk para *trainer* disebut dengan *Training of Trainer* (TOT). Pada pelaksanaannya, kegiatan tersebut dilakukan beberapa kali. Operasional sistem untuk mengubah proses yang sudah berlangsung lama ternyata membutuhkan waktu yang cukup intensif dalam tahap pelatihan. Strategi TOT tersebut sudah diterapkan oleh Mulyadi dkk [6] dan menunjukkan hasil yang baik dalam peningkatan pengetahuan peserta.

TOT dilaksanakan sebagai bentuk dari strategi *mentoring* atau pendampingan. Kajian Kelly [7] menyatakan bahwa pendampingan muncul dalam literatur pekerjaan sosial, baik sebagai peningkatan aktivitas pribadi maupun sebagai strategi pengembangan organisasi/karir. Sebagai peningkatan pribadi, pendampingan telah menjadi metode intervensi layanan yang digunakan untuk membantu orang menuju perubahan kritis dalam hidup mereka.

Studi yang dilakukan oleh K. Marano dkk [8] mengatakan bahwa terdapat beberapa teknik pelatihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan staf, di antaranya *video modelling*, *Computer Based Instruction* (CBI), *non-computer based self-instruction*, dan *self-instructional package*. Kegiatan pengabdian ini menggunakan tiga teknik pelatihan, yaitu *video modelling*, *non-computer based self instruction*, dan *live tutorial*. Teknik-teknik tersebut digunakan dalam dua kegiatan pelatihan utama, yakni TOT dan pelatihan admin PDA.

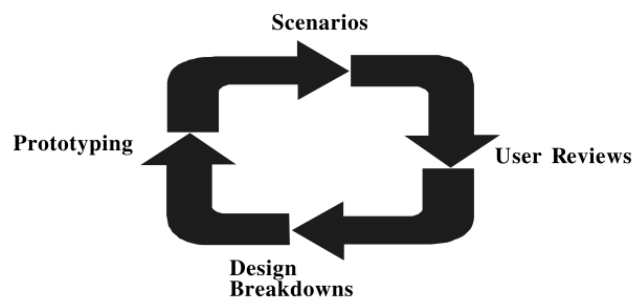
Video modelling adalah video yang dibuat untuk menjelaskan topik tertentu guna meningkatkan pengetahuan atau keterampilan audiens. B. Hibra dkk [9] juga sudah menggunakan *video modelling* untuk pembelajaran dan terbukti meningkatkan kemampuan peserta. Video yang dibuat pada kegiatan ini merupakan video mengenai langkah-langkah yang dilakukan oleh setiap aktor dalam operasional sistem. Video dibuat menggunakan alat perekam layar sehingga menggambarkan secara akurat langkah-langkah operasional sistem. Video juga dilengkapi dengan narasi dalam bentuk audio. Video tersebut diunggah melalui situs pengunggahan video dan dibuka secara umum sehingga semua aktor dalam sistem dapat mengaksesnya.

Strategi pelatihan menggunakan *non-computer based self-instruction* dibuat dalam bentuk buku yang berisi topik-topik khusus operasional sistem. Buku tersebut juga memuat gambar tangkapan layar sistem yang dilengkapi dengan penanda khusus untuk memberikan informasi yang efektif kepada pembaca. Buku petunjuk penggunaan sistem dipublikasikan dalam bentuk digital dan disebarakan ke semua aktor yang terlibat dalam sistem, terutama staf PPA dan staf PDA.

Strategi lainnya adalah *live tutorial*. Strategi ini adalah cara yang paling diminati oleh peserta. Sebagian besar peserta lebih memilih metode penyampaian materi dengan cara *live tutorial* melalui *online meeting*. PPA menyelenggarakan *online meeting* yang dihadiri oleh admin PDA. Kemudian *trainer* menyampaikan materi dengan cara *live tutorial* melalui fitur berbagi layar.

2.2. Strategi Penyesuaian Sistem

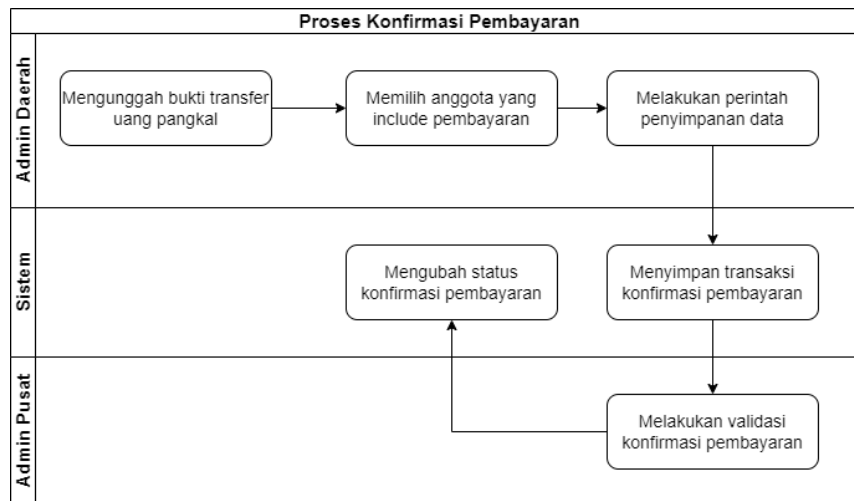
Selain memerlukan strategi pelatihan, implementasi SMEKO juga membutuhkan penyesuaian sistem. Itu berarti perlu ada perubahan (penambahan atau perbaikan) sistem agar sistem dapat memenuhi kebutuhan organisasi. Strategi penyesuaian sistem yang digunakan pada kegiatan ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Istilah RAD pada awalnya lebih banyak didiskusikan pada literatur praktisi daripada akademisi [10]. RAD menjadi pertama diangkat dalam publikasi akademik pada tahun 1992 oleh James Martin [10]. Metode RAD yang digunakan pada kegiatan ini adalah metode yang dimodifikasi oleh Paul Beynon [11] yang memiliki empat fase utama, yaitu *scenarios*, *user reviews*, *design breakdowns*, dan *prototyping* seperti terlihat pada Gambar 3. Metode itu digunakan karena proses analisis, desain, dan pengembangan dilakukan pada waktu yang hampir bersamaan. Selain itu, proses penyesuaian sistem membutuhkan waktu yang cepat agar proses implementasi sistem dapat dilakukan tidak mengganggu proses yang saat ini berjalan.



Gambar 3. Fase pada Metode RAD

Kegiatan penyesuaian sistem ini melibatkan beberapa pihak, di antaranya pimpinan organisasi, staf organisasi, dan pengembang sistem. Pengembang yang terlibat pada kegiatan ini adalah *back-end programmer*, *system analyst*, dan *front-end developer*. Fase pertama RAD menggunakan forum diskusi yang dihadiri oleh pimpinan, staf, dan pengembang. Forum tersebut membahas penambahan dan penyesuaian yang harus dilakukan. Hasil diskusi diolah oleh *system analyst* untuk menghasilkan *wireframe* perubahan. *Wireframe* tersebut dikonfirmasi kepada staf atau pimpinan untuk memastikan bahwa kesesuaian secara fungsi sebelum dilakukan pengembangan.

Penyesuaian sistem yang paling signifikan pada kegiatan ini adalah masalah proses konfirmasi pembayaran uang pangkal. Gambar 4 menunjukkan proses konfirmasi pembayaran yang dilakukan pada SMEKO. Setiap transaksi data konfirmasi pembayaran terhubung dengan anggota yang *include* dalam pembayaran tersebut. Itu memungkinkan sistem memberikan informasi status pembayaran kepada admin pusat ketika dia akan melakukan validasi data anggota. Dengan cara itu, kerentanan dalam kesalahan pencatatan pembayaran uang pangkal dapat dikurangi.



Gambar 4. Proses Konfirmasi Pembayaran melalui SMEKO

3. *Monitoring* dan Evaluasi

Fase akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah *monitoring* dan evaluasi. Fase ini adalah untuk memastikan bahwa SMEKO dapat digunakan untuk membantu staf PPA dalam mengelola pendaftaran anggota. Kegiatan *monitoring* dilakukan melalui beberapa cara, di antaranya kunjungan langsung ke kantor PPA, komunikasi melalui aplikasi perpesanan secara group, dan pertemuan *online*. Dari beberapa cara pendampingan tersebut, komunikasi melalui aplikasi perpesanan secara group adalah cara yang paling intensif untuk melakukan pendampingan. Dengan cara tersebut, permasalahan yang dialami oleh staf dapat diinformasikan dengan cepat kepada tim pengabdian.

Simpulan

Efisiensi pada proses transaksi data dan proses produksi KTAA dapat tercapai dengan cara menerapkan Sistem Manajemen Keanggotaan Organisasi (SMEKO). Efisiensi tersebut terjadi karena beberapa proses yang membutuhkan proses cukup lama, misalnya transaksi data anggota, dapat dihilangkan dengan menggunakan sistem. Efisiensi juga diperoleh oleh staf PPA karena terjadi pelimpahan proses input data anggota secara menyebar ke staf PDA. Efisiensi lainnya terjadi pada proses pencetakan KTAA. Proses tersebut dapat dilakukan secara langsung pada SMEKO tanpa melibatkan aplikasi pengolah grafis yang sebelumnya digunakan. Masalah kerentanan pada akurasi data pembayaran uang pangkal dapat diatasi dengan penyesuaian SMEKO sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan pembayaran uang pangkal. Proses penyesuaian sistem dilakukan menggunakan metode RAD untuk menyesuaikan kebutuhan pengembangan yang harus dilakukan secara cepat.

Ucapan Terima Kasih

Beberapa pihak yang terlibat dalam kegiatan program pengabdian ini adalah Pimpinan Pusat Aisyiyah (PPA), staf kantor PPA, lembaga BSI (Biro Sistem dan Informasi) Universitas Ahmad Dahlan (UAD), dan tim pengembang Laboratorium Ruang Ekspresi (RE) Program Studi (Prodi) Sistem Informasi (SI) UAD. Kami sampaikan terima kasih kepada mereka yang sudah mendukung terlaksananya program ini.

Daftar Pustaka

- [1] M. Grothe-Hammer, "Membership and contributorship in organizations: An update of modern systems theory," *Syst. Res. Behav. Sci.*, vol. 37, no. 3, pp. 482-495, 2020, doi: 10.1002/sres.2683.
- [2] J. M. Bartunek, "What Inspires the Academy: Book Reviews and Beyond," *Acad. Manag. Rev.*, vol. 41, no. 1, pp. 170-183, 2016, [Online]. Available: <http://libweb.ben.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=114307459&site=ehost-live>.
- [3] P. P. Aisyiyah, *Anggaran Rumah Tangga*. Yogyakarta: Pimpinan Pusat Aisyiyah, 2011.
- [4] J. Dalle, Y. Sari, A. Rojali, and M. A. Rahman, "APAN (Anti-Drugs Youth Alliance) Membership Information System," vol. 4, no. 3, pp. 35-43, 2020.
- [5] K. Y. Kwahk and Y. G. Kim, "Supporting business process redesign using cognitive maps," *Decis. Support Syst.*, vol. 25, no. 2, pp. 155-178, 1999, doi: 10.1016/S0167-9236(99)00003-2.
- [6] Mulyadi and N. S. Matin, "Training for Trainer : Meningkatkan Kesiapan dan Pemahaman Edukator di Pondok Pesantren Assalafi Al-Fithrah Surabaya Assalafi Al Fithrah yang berlokasi di Surabaya .," vol. 19, pp. 226-233, 2020.
- [7] M. J. Kelly, "Management mentoring in a social service organization," *Adm. Soc. Work*, vol. 25, no. 1, pp. 17-33, 2001, doi: 10.1300/J147v25n01_02.
- [8] K. E. Marano, J. C. Vladescu, K. F. Reeve, T. M. Sidener, and D. J. Cox, "A review of the literature on staff training strategies that minimize trainer involvement," *Behav. Interv.*, vol. 35, no. 4, pp. 604-641, 2020, doi: 10.1002/bin.1727.
- [9] B. Al Hibra, L. Hakim, and T. Sudarwanto, "Development of Vlog Learning Media (Video Tutorial) on Student Materials. Tax at SMK PGRI 1 Jombang," *Int. J. Educ. Res. Rev.*, pp. 435-438, 2019, doi: 10.24331/ijere.573945.
- [10] C. Carne, H. Mackay, D. Tudhope, and P. Beynon-Davies, "Rapid application development (RAD): an empirical review," *Eur. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 8, pp. 211-223, 1999, doi: <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000325>.
- [11] P. Beynon-Davies and S. Holmes, "Design breakdowns, scenarios and rapid application development," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 44, no. 10, pp. 579-592, 2002, doi: 10.1016/S0950-5849(02)00078-2.