

Analisa Rancang Bangun Aplikasi Biro Jodoh Islami Menggunakan Algoritma Profile Matching Berdasarkan Platform Android

Ekky Bayu Pramana¹, Aris Sunandar²

¹Fakultas Teknik dan Informatika, Program Studi Teknik Informatika

²Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

Email : ari.hidayatullah@undira.ac.id

Article Information

Article history

Received 5 December 2022
Revised 20 December 2022
Accepted 31 December 2022
Available 31 December 2022

Keywords

Dating Agency
Islamic
Algorithm
Profile Matching
Android

Corresponding Author:

Ekky Bayu Pramana ,
Universitas Dian Nusantara,
Email:
ekky.bayu.pramana@undira.ac.id

Abstract

Matchmaking in the current era of globalization is also a problem faced by the younger generation. Indonesian people who are multi-ethnic and multi-religious mingle in everyday life, both in the school, college, work and home environment around us. For Muslims, getting a partner in the faith is of course the dream of every family. The problem that sometimes occurs is that parents are anxious because their child is in a relationship with someone who is not a believer or even if their child is old enough, it turns out that they still have difficulty getting a partner in the faith because of their busy schedules. This is what inspired researchers to analyze the design and build of Islamic dating agency applications using the Profile Matching Algorithm Based on the Android Platform. Through the help of this Profile Matching algorithm, it is hoped that someone can more easily find a potential partner according to the criteria he wants.

Keywords : Dating Agency, Islamic, Algorithm, Profile Matching, Android

Abstrak

Jodoh seiman di era globalisasi saat ini juga menjadi masalah yang dihadapi para generasi muda. Masyarakat Indonesia yang multi etnis dan multi agama berbaaur dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan sekolah, kuliah, pekerjaan maupun di lingkungan rumah sekitar kita. Bagi umat Islam mendapat jodoh seiman tentu saja menjadi suatu dambaan setiap keluarga, problem yang kadang terjadi adalah orang tua resah karena anaknya menjalin hubungan dengan orang yang tidak seiman atau pun anaknya yang sudah cukup umur ternyata masih kesulitan mendapatkan jodoh seiman oleh karena berbagai kesibukannya. Hal inilah yang menginspirasi peneliti untuk melakukan analisa rancang bangun aplikasi biro jodoh Islami menggunakan Algoritma Profile Matching Berdasarkan Platform Android. Melalui bantuan algoritma Profile Matching ini maka diharapkan seseorang dapat lebih mudah mencari calon pasangannya sesuai dengan kriteria yang diinginkannya.

Kata Kunci : Biro Jodoh, Islami, Algoritma, *Profile Matching*, *Android*

Copyright©2022 Ekky Bayu Pramana, Aris Sunandar
This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

Mendapatkan jodoh sesuai kriteria yang diinginkan adalah dambaan hampir setiap manusia dewasa pada umumnya, apalagi jika mendapatkan pasangan hidup yang seiman tentunya sangat diharapkan oleh setiap orang. Seiring perkembangan jaman tantangan dalam mencari jodoh atau pasangan hidup untuk mulai menjalin hubungan juga berubah, interaksi melalui aplikasi di internet sering kali berujung perkenalan dan dapat berlanjut ke hubungan yang lebih serius, namun hal ini tentu saja juga beresiko karena sulit untuk mengenal latar belakang pribadi dan social dari orang yang dikenal melalui aplikasi media social tersebut.

Ta'aruf sebagai bentuk perjodohan Islami adalah sebuah cara memulai menjalin hubungan yang bertujuan untuk membangun dan mengembangkan keluarga Islami dan juga untuk menciptakan generasi Muslim Indonesia yang lebih baik di masa depan. Proses awal Ta'aruf adalah rangkaian tata cara yang harus dilakukan oleh laki-laki dan perempuan untuk dikenalkan atau disandingkan, diawali dengan bertukar informasi biodata antar calon pasangan melalui perantara seorang mediator (Hidayat & Wardana, 2018).

Umumnya, Ta'aruf dilakukan dengan cara bertukar biodata antara lelaki dan perempuan yang didampingi oleh perantara misalnya orang tua, keluarga dekat, teman, guru mengaji atau biro jodoh. Proses Ta'aruf yang panjang atau lama kadang kala berakhir di tengah jalan atau tidak berlanjut di tengah jalan karena kedua belah pihak atau salah satu pihak yang merasa tidak cocok dengan jangka waktu yang lama tersebut (Rosyady & Zamroni, 2019). Sebenarnya tidak terdapat metode spesial dalam ta'aruf, intinya adalah bagaimana seseorang dapat menggali informasi calon pendampingnya, tanpa melanggar ketentuan syariat Islam ataupun adat dan norma yang berlaku dimasyarakat.

Hasil observasi yang telah dilakukan pada situs www.muslima.com dan juga observasi lainnya dilakukan pada aplikasi muzmath, fitur yang ditawarkan kurang lebih sama, cara menggunakan aplikasi ini dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Setelah mendaftar
2. Membuat profil
3. Melihat photo-photo anggota
4. Memilih
5. Mulai berkomunikasi dengan orang yang dipilih

Berdasarkan hasil observasi pada kedua aplikasi perjodohan Islami tersebut maka peneliti terinspirasi untuk membuat aplikasi perjodohan Islami yang bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat menjadi sarana pencarian pasangan Islami bagi para pria Wanita lajang di Indonesia agar mereka dapat menemukan pasangan sesuai dengan kriteria Islami dengan menggunakan algoritma profile matching melalui aplikasi biro jodoh Islami berbasis android.

Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah mengangkat terkait bagaimana agar Wanita dan Pria lajang muslim yang kesulitan mencari jodoh dapat terbantu untuk menemukan jodoh yang tepat sesuai kriteria yang mereka inginkan dengan tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan produk berupa aplikasi biro jodoh Islami berbasis android yang dapat membantu para Wanita dan Pria lajang muslim agar dapat menemukan jodoh yang tepat sesuai dengan kriteria yang mereka inginkan.

2. Kajian Terdahulu

2.1 Teori Penelitian

A. Konsep Ta'aruf

Istilah Ta'aruf diambil dari Alquran dalam surat al-Hujurat ayat 13, diambil dari kata 'arafa yang berarti mengenal, artinya saling mengenal kepribadian, latar belakang sosial, budaya, Pendidikan, keluarga dan penekanan utama adalah pada agama. (Hamdi, 2017)

Konsep Ta;aruf adalah proses untuk mengenali calon pasangannya hingga menuju pernikahan atau pasangan yang memutuskan untuk menikah tetapi tidak melalui proses pacaran. Ta;aruf adalah proses pengenalan sebelum memutuskan untuk menikah dengan dibantu oleh perantara (mediator) sesuai dengan syariat agama Islam. (Hidayat & Wardana, 2018).

Ta'aruf adalah sebuah istilah dalam ajaran agama Islam yaitu sebuah proses perkenalan antara pria dan Wanita dengan tujuan mencari pasangan hidup tanpa proses pacarana sehingga tidak ada Syariat Islam yang dilanggar. (Agustina, Pambudi, & Sinaga, 2020).

B. Metode Profile Matching

Metode profile matching atau pencocokan profil adalah metode yang digunakan sebagai cara atau mekanisme dalam pengambilan keputusan, secara sederhana dapat digambarkan sebagai proses membandingkan antara data aktual dengan profil yang diharapkan atau kriteria profil yang telah dibuat. (Verdian & Wantoro, 2019)

Profile Matching adalah sebuah metode pencocokan profil, dimana tingkat kecocokan data akan dinilai berdasarkan perbandingan dengan kriteria yang telah dibuatkan oleh sistem. Metode ini sering digunakan untuk dalam Sistem Pengambilan Keputusan karena pencocokkannya sangat membantu dalam menentukan pengambilan keputusan melalui output yang dijadikan referensi. (Junaidi & Fany, 2017)

Profile Matching atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variable predictor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang

diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. (Astari, Umar, & Sunardi, 2019)

C. Biro Jodoh

Biro jodoh adalah sebuah lembaga yang memberikan layanan untuk membantu seseorang untuk mencari pasangan, layanan yang ditawarkan tentu saja disertai dengan aturan-aturan yang bertujuan untuk membantu seseorang mendapatkan pasangan sesuai dengan yang didambakan. (Tarigan, 2017)

Perubahan gaya hidup masyarakat di Indonesia, khususnya para generasi muda ikut mempengaruhi kehidupan masyarakat termasuk juga dalam hal mencari pasangan hidup. Biro jodoh online menjadi salah satu pilihan ideal bagi para pria dan wanita lajang dalam mencari pasangan hidupnya. Memilih calon pasangan melalui biro jodoh online dianggap sebagai alternatif yang banyak dilakukan karena dianggap sebuah cara yang efisien dan praktis tanpa mengeluarkan banyak biaya dan waktu. (Azzulfa, 2020)

D. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk smartohone dan tablet, sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (device) dan penggunanya sehingga dapat menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device. (Kuswanto & Radiansah, 2018)

Android adalah sistem operasi bersifat open source, dirancang untuk perangkat mobile, android merupakan sistem operasi yang paling diminati di masyarakat karena sistem operasi open source yang memberikan kebebasan para ahli untuk mengembangkannya. (Astuti, Sumarni, & Saraswati, 2017)

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik penelitian yang dilakukan tentang profile matching ini adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Android unmemberi Rekomendasi Jodoh dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting yang ditulis oleh Joseph Pranata Onggo S, Lily Puspa Dewi, Justinus Andjarwirawan, dibuat dengan tujuan agar untuk mengetahui profil calon jodohnya maka seseorang tidak perlu harus langsung bertatap muka namun dapat dilakukan dengan bantuan sebuah aplikasi. Hasil akhir dari aplikasi ini adalah dapat menampilkan rekomendasi calon pasangan sesuai dengan kriteria yang diinginkan. (Onggo, Dewi, & Andjarwirawan, 2017)
2. Ta'aruf Dalam Pernikahan; Sebuah Tinjauan Sosiologi, penelitian ini dilakukan oleh Nuzula Ilhami, hasil penelitian ditemukan bahwa ta'aruf, yang pada awalnya dimulai dari kontekstualisasi ayat, namun saat ini telah menjadi sebuah komunitas yang telah

- menjadi biro jodoh untuk remaja. Ta'aruf tidak hanya proses fundamental dalam menjalin hubungan untuk mencari pasangan hidup namun juga modal awal dalam berkeluarga. (Ilhami, 2019)
3. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching yang ditulis oleh Mervin Angeline, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi pemilihan karyawan terbaik berdasarkan beberapa aspek sehingga memudahkan pihak perusahaan menentukan siapa karyawan terbaiknya. (Angeline, 2018)
 4. Seleksi Pegawai Kontrak Menjadi Pegawai Tetap Dengan Metode Profile Matching yang ditulis oleh Khairul dan Suherman ini bertujuan untuk membantu pihak manajemen dalam menyeleksi pegawai kontrak menjadi pegawai tetap, dengan cara mencocokkan kriteria pegawai tetap yang telah dibuat dengan profil para karyawan kontrak, sehingga kemungkinan kesalahan dalam pemilihan pegawai tetap dapat diminimalisir dengan aplikasi yang dibuat ini. (Khairul & Suherman, 2018)

Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching, yang ditulis oleh Putu Sugiartawan, Heruzulkifli Rowa, Nurul Hidayat adalah sebuah penelitian yang menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan kenaikan jabatan agar penilaian yang bersifat subyektif dalam pengambilan keputusan tidak terjadi karena kriteria-kriteria penilaian tentang syarat-syarat kenaikan jabatan sudah dibuat dan dicocokkan dengan profil para kandidat pegawai yang akan naik pangkat. (Sugiartawan, Rowa, & Hidayat, 2018)

E. Metodologi Penelitian

Hasil observasi yang telah dilakukan pada situs www.muslima.com dan juga observasi lainnya dilakukan pada aplikasi muzmath, fitur yang ditawarkan kurang lebih sama, cara menggunakan aplikasi ini dapat digambarkan sebagai berikut: mendaftar, membuat profil, melihat photo-photo anggota, memilih calon pasangan, mulai berkomunikasi dengan orang yang dipilih.

Studi Pustaka berdasarkan berbagai artikel dan sumber bacaan yang didapatkan dari jurnal-jurnal ilmiah dan website terpercaya yang membahas tentang aplikasi biro jodoh Islami, Profile Matching dan Android. Kuesioner ditampilkan pada tabel dibawah ini

- 1) Responden: 50 orang

Tabel 1. Responden

Jenis Kelamin	Usia	Status
Pria: 45%	20 s.d 25 = 40%	Singe = 75%
Wanita: 55%	26 s.d 30 = 35%	Janda/Duda = 20%

	31 s.d 40 = 25%	Menikah = 5%
--	-----------------	--------------

2) Pertanyaan

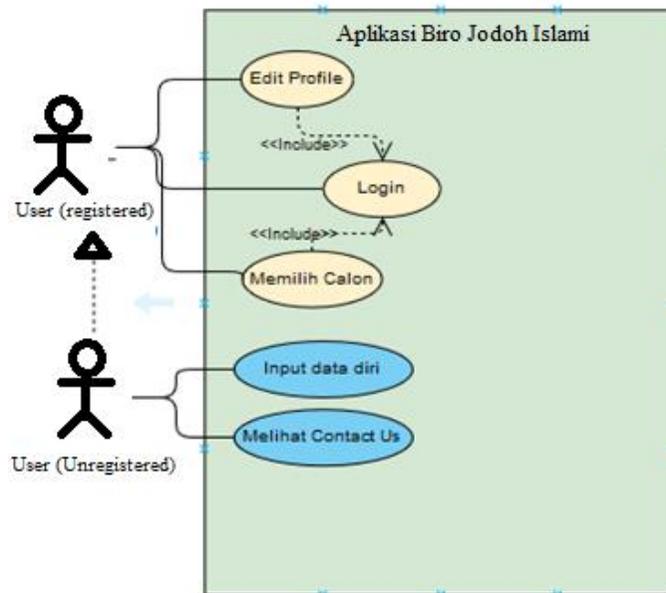
Tabel 2. Tabel Pertanyaan

Pertanyaan	Sangat pentng	Tidak terlalu penting
Apakah pasangan yang soleh/solehah pertimbangan penting dalam memilih pasangan?	96%	4%
Tingkat Pendidikan calon pasangan factor penting dalam memilih pasangan?	71%	29%
Suku calon pasangan factor penting dalam memilih pasangan?	29%	71%
Pekerjaan dan pendapatan calon pasangan factor penting dalam memilih pasangan?	74%	26%
Kekayaan dan pangkat calon pasangan factor penting dalam memilih pasangan?	19%	81%

Berdasarkan hasil kuesioner dapat dilihat bahwa urutan kriteria yang diinginkan responden dalam mencari pasangan adalah pertama soleh/soleha , kedua pekerjaan, ketiga pendidikan, keempat suku dan terakhir kekayaan serta pangkatnya.

3.1 UML Diagram

Unified Modeling Language (UML) adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan aspek statis dan dinamis dalam sebuah sistem yang berorientasi objek. Diagram UML dapat dibagi menjadi beberapa kategori yang berbeda, masing-masing kategori berfokus pada perspektif domain masalah yang berbeda.



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi

3.2 Metode SCRUM

Metode pengembangan system yang digunakan adalah metode SCRUM, metode pengembangan system ini menggunakan prinsip-prinsip Agile, SCRUM adalah sebuah kerangka kerja responsive untuk pengembangan proyek perangkat lunak dan pengembangan aplikasi. (Fernando & Fadli, 2018).

3.2.1 Tahapan Metode SCRUM

a. Product backlog

Secara sederhana tahapan ini berisi daftar apa yang harus dilakukan tim pengembang software.

b. Sprint Planning

Product backlog proyek disusun kembali menjadi Sprint Planning pada tahap ini ditentukan kapan dan bagaimana proyek pengembangan software diselesaikan.

c. Sprint

Pada tahap Sprint dilakukan daily scrum yaitu tahapan dimana tim berkumpul dan bekerja untuk memastikan proyek pengembangan system berjalan.

d. Sprint Review

Pada tahap ini proyek pengembangan system sudah selesai dan direview.

e. Retrospective Process

Tahap ini adalah tahap untuk mendokumentasikan tahapan-tahapan yang telah dilakukan agar proyek selanjutnya dapat berjalan lebih baik.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Fitur Home

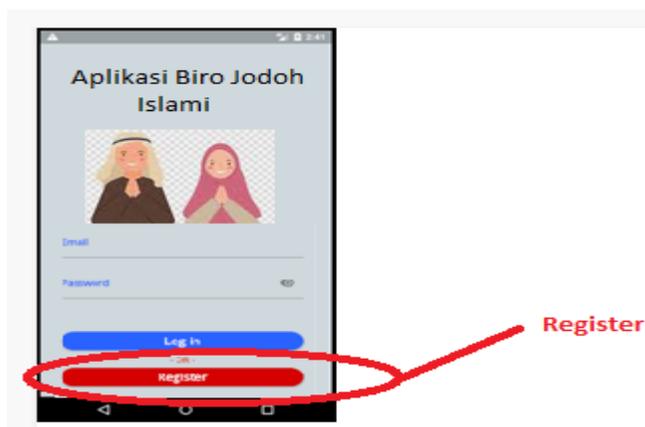
Tampilan awal home adalah halaman pertama aplikasi yang memberikan penjelasan tentang tujuan Aplikasi Biro Jodoh Islami.



Gambar 3. Home / Tampilan awal

b. Fitur Register

Tampilan register aplikasi Biro Jodoh Islami berbasis android ini adalah sebagai berikut:

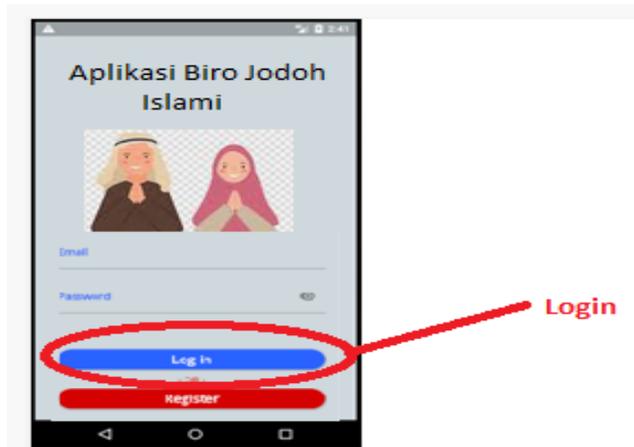


Gambar 4. Register

Pada proses awal, user akan diminta untuk register, menggunakan email setelah user teregister maka barulah dia dapat melakukan login pada proses berikutnya

c. Fitur Login

Tampilan kedua aplikasi biro jodoh Islami adalah fitur login sebagai berikut:



Gambar 5. Login

Pada proses berikutnya user dapat melakukan login untuk masuk ke dalam sistem aplikasi Biro Jodoh Islami.

d. Fitur Profile Calon Pasangan

Fitur berikutnya adalah fitur pencarian profile calon pasangan yang diinginkan

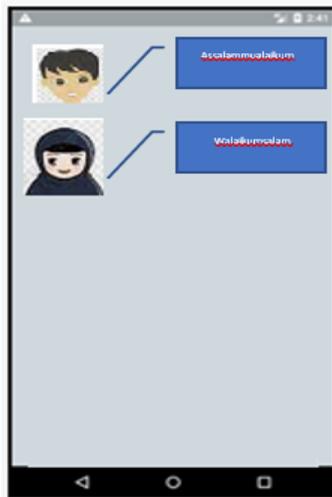


Gambar 6 Memilih Pasangan

Pada proses pemilihan pasangan ini seorang pria akan dapat melihat beberapa foto wanita dan data singkat pasangan yang sesuai dengan kriteria yang dia inginkan, demikian juga jika wanita maka dia akan dapat melihat beberapa foto pria lengkap dengan data singkatnya. Jika salah satu dari tampilan ada yang mereka pilih maka akan muncul informasi lebih lengkap tentang calon pasangan yang dipilih, kemudian proses berikutnya adalah berkomunikasi dengan calon pasangan.

e. Fitur chat

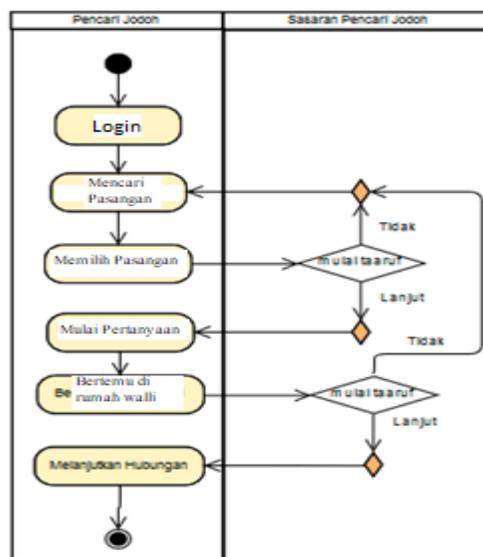
Fitur chat dapat digunakan setelah pria/wanita telah memilih salah satu lawan jenis selaku calon pasangannya. Proses komunikasi ini tidak sebebaskan fitur chatting biasa karena admin aplikasi bertugas memantau percakapan agar tidak terjadi percakapan yang menyimpang dan melanggar norma-norma Islami. Jika dalam pembicaraan ini ditemukan kecocokan maka pihak pria dapat melakukan pertemuan di rumah wali Wanita dengan bantuan administrator aplikasi Biro Jodoh Islami sebagai pihak yang menjembatani hubungan antara pria dan wanita tersebut.



Gambar 7. Berkomunikasi dengan fitur chat

f. Activity Diagram Aplikasi Biro Jodoh Islami

Berikut ini adalah gambaran cara kerja Aplikasi Biro Jodoh Islami.



Gambar 8. Activity Diagram Aplikasi

F. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Biro Jodoh Islami mampu memfasilitasi user untuk mendapatkan pasangan yang terbaik dari sudut pandang agama, karena kriteria yang sudah ditetapkan serta hasil kuesioner memang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan seseorang dalam menjalankan kewajiban agama sebagai seorang Muslim menjadi pertimbangan utama dalam memilih pasangan, kekurangannya adalah aplikasi ini masih sebatas uji coba kepada 50 orang responden belum dipublikasikan untuk umum karena peneliti masih ingin mengembangkannya menjadi lebih baik lagi.

G. Kesimpulan

Aplikasi Biro Jodoh Islami ini sudah cukup baik namun harus dikembangkan dan diuji coba kepada lebih banyak user sebelum dipublikasikan atau dikomersialisasikan untuk umum namun untuk jumlah responden terbatas sejauh ini memang sudah cukup menjawab kebutuhan mereka dalam mencari pasangan hidup yang seiman.

Aplikasi Biro Jodoh Islami ini masih perlu dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi, responden yang mencoba juga harus diperbanyak, karena responden Sebagian besar adalah orang-orang dekat yang masih dikenal belum menjangkau responden umum yang tidak dikenal sehingga sedikit banyak faktor subyektifitas dalam menjawab pertanyaan masih ada, selain itu perlu ditambahkan uji user experience serta diberikan kuesioner dan wawancara untuk mengetahui pendapat mereka tentang aplikasi biro jodoh Islami ini.

H. Pernyataan Penulis

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menyatakan bahwa data dan makalah bebas dari plagiarisme serta penulis bertanggung jawab secara penuh atas keaslian artikel.

Bibliografi

- Agustina, F., Pambudi, A., & Sinaga, D. (2020). Pengembangan Sistem Tawaruf Online Pada Tawaruf Online Indonesia Menggunakan Metode Moscow. *Jurnal Informatika Upgris*, 1-10.
- Angeline, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Ilmiah Smart*, 45-51.
- Astari, S. R., Umar, R., & Sunardi, S. (2019). Penerapan Profile Matching Untuk Seleksi Asisten Laboratorium. *Telematika*, 1-10.
- Astuti, I. A., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Learning. *JPPPF*, 57-62.

- Azzulfa, B. A. (2020). Biro Jodoh Online: Kebutuhan atau Tuntutan. *Jurnal Hukum Islam Nusantara*, 35-49.
- Fernando, D., & Fadli, A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi E-Portofolio Hasil Karya Mahasiswa Unsera Menggunakan Metode SCRUM. *JSiI*, 7-12.
- Hamdi, I. (2017). Ta'aruf dan Khitbah Sebelum Perkawinan. *Juris Jurnal Ilmiah Syariah*, 43-52.
- Hidayat, T. T., & Wardana, A. (2018). Ta;aruf dan Upaya Membangun Perjodohan Islami pada Kalangan Pasangan Muda Muslim di Yogyakarta. *Journal Pendidikan Sosiologi*, 1-22.
- Ilhami, N. (2019). Ta;aruf Dalam Pernikahan; Sebuah Tinjauan Sosiologi. *Kuriositas: Media Komunikasi Sosial dan Keagamaan*, 163-176.
- Junaidi, A., & Fany, V. (2017). Pemilihan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. *Paradigma*, 118-126.
- Khairul, & Suherman. (2018). Seleksi Pegawai Kontrak Menjadi Pegawai Tetap Dengan Metode Profile Matching. *IT Journal Research and Development*, 68-77.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 15-20.
- Onggo, J. P., Dewi, L. P., & Andjarwirawan, J. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Android untuk memberi Rekomendasi Jodoh dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Infra*, 1-7.
- Rosyady, P. A., & Zamroni, G. M. (2019). Pembuatan Website Perjodohan Pada forum Ta'afuf Padi Melati Pimpinan Daerah Muhammadiyah Bantul. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan* (pp. 725-732). 2019: Universitas Ahmad Dahlan.
- Sugiartawan, P., Rowa, H., & Hidayat, N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan. *JSIKTI*, 97-108.
- Tarigan, F. A. (2017, October). Sistem Informasi Biro Jodoh. *Majalah Ilmiah Inti*, 20-24.
- Verdian, A., & Wantoro, A. (2019). Komparasi Metode Profile Matching Dengan Fuzzy Profile Matching Pada Pemilihan Wakil Kepala Sekolah. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 97-105.