

Pengembangan Sistem *Ta'aruf Online* Pada *Ta'aruf Online* Indonesia Menggunakan Metode Moscow

Feri Agustina¹, Anang Pambudi², Daurat Sinaga³

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro,
Semarang Jalan Imam Bonjol No. 205-207 Semarang 50131

e-mail: feri.agustina@dsn.dinus.ac.id, Anangpambudi101@gmail.com,
dauratsinaga@dsn.dinus.ac.id

Abstract - Ta'aruf Online Indonesia wants to develop a matchmaking application that complies with Islamic law (Ta'aruf). This is based on the difficulty of applying the Ta'aruf concept in the community, where the majority of people prefer to find partners with a direct approach or through social media. And the concept of ta'aruf is considered exclusive, where people who know ustadz can apply the concept of ta'aruf. And there is also a recommendation in Islam to choose a partner not only based on faces. From this problem an Android-based "TOI" mobile application was designed to deal with these problems. The application will be designed using the Extreme Programming Method because it takes into account the conditions of need, limited costs, a developer consisting of a small team and possible changes that can occur during development. With this ta'aruf application, it can help people find potential partners with a process that is in accordance with the law.

Keywords: Extreme Programming, Ta'aruf, android, mobile app.

Abstrak – *Ta'aruf Online Indonesia* ingin mengembangkan aplikasi pencarian jodoh yang sesuai dengan syariat Islam (*Ta'aruf*). Hal ini didasari atas sulitnya menerapkan konsep *Ta'aruf* di lingkungan masyarakat, dimana mayoritas orang lebih memilih mencari pasangan dengan pendekatan langsung atau melalui media sosial. Dan konsep *ta'aruf* dianggap eksklusif, dimana orang yang mengenal ustadz yang dapat menerapkan konsep *ta'aruf*. Dan juga adanya anjuran dalam Islam untuk memilih pasangan bukan hanya berdasarkan wajah. Dari masalah ini dirancanglah aplikasi *mobile* "TOI" berbasis android untuk menangani masalah-masalah tersebut. Aplikasi akan dirancang dengan menggunakan Metode *Extreme Programming* karena memperhitungkan kondisi kebutuhan, biaya yang terbatas, pengembang yang terdiri dari tim kecil dan kemungkinan perubahan yang bisa terjadi selama pengembangan. Dengan adanya aplikasi *ta'aruf* ini dapat membantu masyarakat menemukan calon pasangan dengan proses yang sesuai dengan syariat.

Kata kunci: Extreme Programming, Ta'aruf, android, mobile app.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu pesat memengaruhi terbentuknya hubungan antar manusia. Kemudahan ini memengaruhi pergaulan masyarakat terutama para remaja. Dimana para remaja saat ini dapat berkomunikasi dengan lawan jenis melalui sosial media kapanpun dan

dimanapun. Namun, realitanya cara berkomunikasi yang dilakukan oleh mayoritas remaja tidak sesuai dengan ajaran Islam. Dalam Islam terdapat istilah *Ta'aruf*, yaitu proses saling mengenal dalam rangka mencari pasangan hidup tanpa melalui proses pacaran sehingga

tidak ada Syariat Islam yang dilanggar seperti dalam pacaran.

Dalam Islam, hubungan lawan jenis selain dengan *mahram* misal ayah dan ibu kandung memiliki batasan seperti, tidak boleh bersentuhan, tidak boleh berduaduaan dan tidak boleh mengobrol apabila tidak ada kepentingan atau hal yang mendesak [1]. Namun dengan adanya kemudahan berkomunikasi syariat tersebut sulit untuk dipatuhi, sehingga di zaman sekarang proses *ta'aruf* menggunakan mediator. Sehingga komunikasi yang dilakukan antara kedua belah pihak dapat melalui mediator sebagai perantara.

Selain pada proses *ta'aruf*, syariat Islam juga menganjurkan bagi yang ingin menikah untuk tidak memilih pasangan hanya karena kecantikan wajahnya (HR Ibnu Majah). Sedangkan pada zaman sekarang, adanya sosial media dan fitur kamera pada ponsel mempermudah seseorang untuk mengetahui dan melihat wajah lawan jenis tanpa harus bertemu secara langsung. Sehingga proses perkenalan keduanya juga dapat diawali karena ketertarikan terhadap kecantikan / ketampanan lawan jenis.

Dengan teknologi yang semakin maju dan adanya *platform* yang mendukung dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Pengembangan aplikasi *mobile* berbasis Android memungkinkan penggunaannya untuk mencari dan menemukan pasangan. Standar *syariat* pada proses *ta'aruf* dapat diimplementasikan ke dalam sistem sehingga pengguna dalam menemukan pasangan akan menyesuaikan alur aplikasi yang ada yang mana telah sesuai dengan *syariat*.

II. LANDASAN TEORI

a. *Ta'aruf*

Ta'aruf memiliki dua makna, yaitu makna luas dan sempit. Makna luas dari *ta'aruf* ialah berkenalan sedangkan makna sempit *ta'aruf* adalah berkenalan dengan maksud untuk menikah. *Ta'aruf* merupakan proses untuk mendekati diri dengan calon pasangan sesuai dengan tuntunan Nabi Muhammad SAW [2]. *Ta'aruf* yang sering dilakukan yaitu dengan saling menukar biodata antara laki-laki dengan perempuan yang didampingi oleh mediator/perantara misalnya orang tua atau saudara [3]. Hal ini dilakukan agar proses *ta'aruf* dapat dipantau dan tetap sesuai dengan syariat Islam dengan tidak adanya komunikasi secara langsung antara kedua belah pihak.

b. *Extreme Programming*

Metode XP digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak dimana kebutuhan sistem tidak jelas dan sering berubah. Metode XP memungkinkan klien untuk menambahkan atau merubah proses bisnis aplikasi disaat pengembangan sistem sedang berlangsung [4]. Metode ini dianggap sebagai metode yang ringan dan berfokus pada penghematan biaya [5]. Karena keunggulan inilah metode XP dapat membantu dalam tim kecil.

Pada metode XP terdapat 6 fase proses pengembangan antara lain, *Exploration phase*, *Planning phase*, *Iteration to release phase*, *Productionizing phase*, *Maintenance phase* dan *Death phase* [6]. Tahapan-tahapan ini mengatur lingkup kerja dan kegiatan dari proses pengembangan sistem.

1. *Exploration phase*

Pada tahap ini kebutuhan dikumpulkan dari pelanggan dalam bentuk *user stories*. Di fase ini dilakukan

pertimbangan akan adanya kemungkinan perbedaan arsitektur yang diterapkan [6]. Dari proses pengumpulan kebutuhan pelanggan harus dipastikan bahwa bahan yang didapat cukup untuk membuat rilis pertama dan pengembang harus dapat memastikan bahwa estimasi waktu yang diperlukan tidak dapat diperkirakan tanpa mengimplementasikan sistem terlebih dahulu.

2. *Planning phase*

Planning phase berkaitan dengan perencanaan masalah. Dalam fase ini urutan pengembangan didefinisikan pada setiap iterasi. Rencana iterasi yang dikembangkan mencakup jumlah *stories* yang diimplementasikan, *effort* dan waktu estimasi. Pengembangan aktual berlangsung pada fase *Iteration to release*. Pada fase ini dapat terdiri dari beberapa iterasi yang berakhir produk perangkat lunak yang dapat dikerjakan [6]. Dalam

3. *Planning phase*

Planning phase pengembang dan pelanggan menyepakati *user stories* yang menjadi prioritas dari sistem untuk diimplementasikan. Dalam *Planning phase* pengembang dan pelanggan menyepakati *user stories* yang menjadi prioritas dari sistem yang akan diimplementasikan.

4. *Iteration to Release phase*

Iteration to Release phase mencakup *effort* utama dari proyek XP, lebih sering disebut sebagai iterasi konstruksi, dimana proses pengembangan utama seperti permodelan, pemrograman, pengujian dan integrasi terjadi. Pada iterasi pertama, pengembang memilih *user story* yang cakupannya global dan dapat menggambarkan sistem secara menyeluruh untuk diimplementasi. Pada iterasi

berikutnya penentuan *user story* akan ditentukan oleh *stakeholder* berdasarkan prioritas.

5. *Productionizing phase*

Dalam *Productionizing phase*, perangkat lunak yang telah dikembangkan di uji sebelum dirilis ke pengguna [6]. Perangkat lunak yang siap lanjut ke tahap produksi berpotensi untuk dilakukan pengujian seperti pengujian sistem, pengujian beban dan pengujian instalasi. Selama *Productionizing phase* perubahan akan memperlambat laju perubahan, perubahan tidak berhenti, namun risiko apakah suatu program akan lanjut ke tahap berikutnya menjadi faktor penting. Setelah semua kebutuhan pelanggan telah diimplementasikan, proses pengembangan memasuki *Death phase*.

6. *Death phase*

Tahapan *Death phase* dapat berarti bahwa pengembangan sudah tidak dilanjutkan oleh *stakeholder* karena pertimbangan finansial atau arah pengembangan yang tidak sesuai dengan kehendak *stakeholder* [7]. Dengan kata lain *Death phase* merupakan selesainya pengembangan proyek, baik karena terpenuhinya semua kebutuhan *stakeholder* atau berhentinya pengembangan sistem.

c. *Metode MoSCoW*

Metode MoSCoW digunakan untuk membuat proyek fokus pada kebutuhan berdasarkan biaya, resiko dan nilai bisnis *stakeholder* [8]. Resiko diartikan sebagai sebuah *user story* yang apabila tidak diimplementasikan maka proyek dianggap gagal.

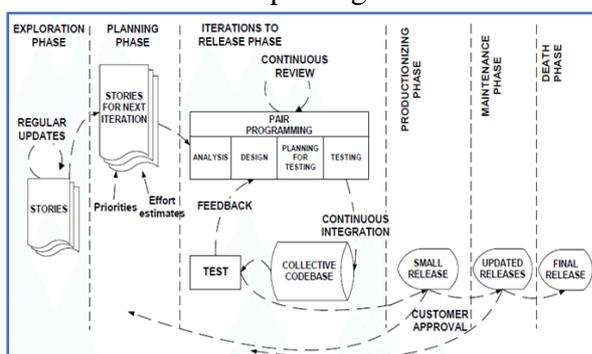
User story dikategorikan kedalam 4 kategori prioritas yaitu, *Must Have*, *Should*

have, Could have, Won't Have [9]. Kategori tersebut digunakan untuk menentukan kebutuhan yang harus diimplementasikan dan kebutuhan yang merupakan pelengkap.

III. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara terhadap pihak Taaruf Online Indonesia. Proses wawancara dilakukan guna mendapatkan kebutuhan dari stakeholder yang akan dikembangkan ke dalam sistem dan juga proses *ta'aruf* yang akan diimplementasikan kedalam sistem untuk digunakan sebagai proses bisnis utama. Selain wawancara terhadap pihak Ta'aruf Online Indonesia, dilakukan juga tanya jawab dengan pihak yang bertanggung jawab mengembangkan sistem *backend* agar sistem dapat berjalan berkesinambungan antara sistem *frontend* dengan sistem *backend*.

Penelitian pengembangan sistem informasi *ta'aruf* ini dilakukan dengan menggunakan sejumlah alat dan bahan serta sejumlah langkah pembangunan sistem informasi yang mengacu pada metode *Extreme Programming*. Metode ini memiliki siklus hidup sebagai berikut.



Gambar 1 Tahapan Siklus Hidup pada XP (Dullemond & Gameren, 2009)

Langkah-Langkah Pengembangan pada penelitian ini terdiri dari :

1. Exploration

Pada tahapan ini, penulis mengumpulkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem dengan melakukan wawancara dengan *stakeholder* dan menyusunnya dalam bentuk *user stories*.

7. Planning

Pada tahapan ini, peneliti menentukan prioritas dan estimasi pengerjaan pada *user stories* yang nantinya akan digunakan untuk menentukan *release planning*. *Release planning* dilakukan dengan menentukan jumlah iterasi dan urutan fitur yang akan diimplementasi terlebih dahulu. Penentuan urutan fitur dilakukan dengan menggunakan metode MoSCoW.

2. Iteration for Release

Tahapan ini terdiri dari beberapa iterasi untuk menghasilkan sistem yang akan *release* awal. Jadwal yang telah ditentukan pada Tahap Planning dipecah menjadi beberapa bagian dengan durasi iterasi masing-masing berkisar 1-2 minggu. Pada tahap ini penulis mulai mengimplementasi sistem kedalam program sesuai dengan desain yang telah dibuat oleh tim *desainer* sebelumnya. Pada tiap akhir iterasi dilakukan tes fungsional untuk mengecek apakah sistem sudah bekerja sesuai harapan.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari wawancara yang dilakukan, dihasilkan kebutuhan sistem dalam bentuk *user story* sebagai berikut:

Tabel 1 User Stories Aplikasi Ta'aruf

User Story	Aktor	Aksi	Tujuan
Registrasi	User	Dapat melakukan registrasi ke sistem	Mendaftar akun untuk keperluan akses aplikasi
Verifikasi akun registrasi	Admin	Dapat melakukan verifikasi pada akun yang terdaftar	Menyeksi akun user yang memenuhi kriteria sehingga dapat digunakan login
Login	User	Dapat Masuk ke aplikasi sebagai pengguna	Memiliki akses ke dalam sistem aplikasi ta'aruf
Profile	User	Ingin melihat dan mengubah biodata / profil akun	Memperbarui biodata agar informasi data diri sesuai dengan

			data terbaru.
Verifikasi Update Profile	Admin	Dapat melakukan verifikasi terhadap biodata / CV pengguna yang diperbarui	Biodata user menampilkan informasi diri terbaru pada aplikasi
Daftar Pengguna	User	Melihat daftar calon pasangan atau pengguna lain sesuai dengan jenis kelamin	Mengajukan CV untuk ta'aruf kepada pengguna
Detail Pengguna	User	Dapat melihat biodata lengkap dari calon pasangan	Sebagai bahan pertimbangan sebelum mengajukan CV untuk ta'aruf
Pemberita	User	Dapat	Mendapat

huan		melihat informasi pemberitahuan dalam aplikasi	kan informasi terbaru mengenai aplikasi dan proses ta'aruf
Daftar Pengajuan CV	User	Dapat melihat daftar CV yang diterima dari pengguna lain	Melihat calon pasangan yang tertarik kepada pengguna.
Detail Pengajuan CV	User	Dapat melihat detail CV dari calon pasangan yang melakukan pengajuan ta'aruf	Sebagai bahan pertimbangan untuk menerima atau menolak pengajuan
Chat Mitra	User	Dapat menghubungi mitra / admin setelah menerima	Sebagai perantara untuk berkomunikasi kepada

		pengajuan ta'aruf	calon pasangan dan melanjutkan ke tahap nadzor
Keputusan Ta'aruf	User	Ingin memberikan keputusan hasil nadzor kepada calon pasangan	Memberikan kepastian kepada calon pasangan bahwa pengguna menerima atau menolak untuk melanjutkan ke proses pernikahan

Dari *user story* yang telah didapatkan, kemudian dilakukan penentuan prioritas guna menentukan kebutuhan-kebutuhan yang akan diimplementasi ke dalam sistem terlebih dahulu. Penentuan dilakukan dengan menggunakan metode MoSCoW dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Penentuan Prioritas dengan Metode MoSCoW

No.	User Story	Story Point	Priority
1	Daftar Pengguna	1	Must Have
2	Daftar Pengajuan CV	1	Must Have
3	Menghubungi Mitra	1	Must Have
4	Verifikasi akun registrasi	1	Must Have
5	Keputusan Ta'aruf	1	Must Have
6	Login	1	Must Have
7	Registrasi	2	Must Have
8	Detail Pengguna	3	Must Have
9	Detail Pengajuan CV	3	Must Have
10	Profile	2	Should Have
11	Pemberitahuan	1	Could Have
12	Verifikasi Update Profile	1	Could Have

Setelah menentukan prioritas, dilakukan pembagian fitur-fitur yang ada kedalam iterasi. Pengerjaan sistem dilakukan berdasarkan fitur yang berada pada tiap iterasi. Hasil pembagian *user story* ke dalam iterasi ialah sebagai berikut :

Tabel 3 Iteration for Release User Story

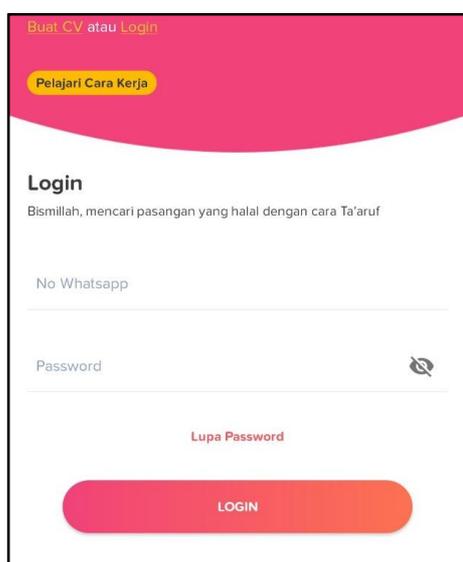
Iterasi 1		
User Story	Priority	Story Point
Daftar Pengguna	Must Have	1

Daftar Pengajuan CV	Must Have	1
Menghubungi Mitra	Must Have	1
Verifikasi akun registrasi	Must Have	1
Velocity		4
Iterasi 2		
User Story	Priority	Story Point
Keputusan Ta'aruf	Must Have	1
Login	Must Have	1
Registrasi	Must Have	2
Velocity		4
Iterasi 3		
User Story	Priority	Story Point
Detail Pengguna	Must Have	3
Detail Pengajuan CV	Must Have	1
Velocity		4
Iterasi 4		
User Story	Priority	Story Point
Detail Pengajuan CV	Must Have	2
Profile	Should Have	2
Velocity		4
Iterasi 5		
User Story	Priority	Story Point
Pemberitahuan	Could Have	1
Verifikasi Update Profile	Could Have	1
Velocity		2

Sistem Informasi *Ta'aruf* yang dihasilkan dalam penelitian ini, sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah dijabarkan di atas dan memiliki tampilan antarmuka sebagai berikut:

1. Login

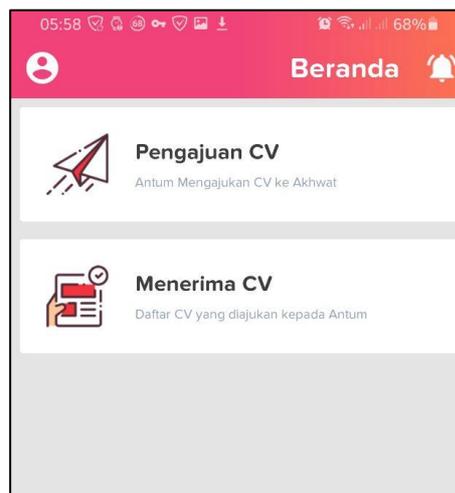
Halaman Login berfungsi sebagai pintu gerbang bagi pengguna sebelum dapat menggunakan fitur dari sistem *ta'aruf* ini. Tampilan dari halaman login adalah sebagai berikut.



Gambar 2 Halaman Login

2. Menu Utama

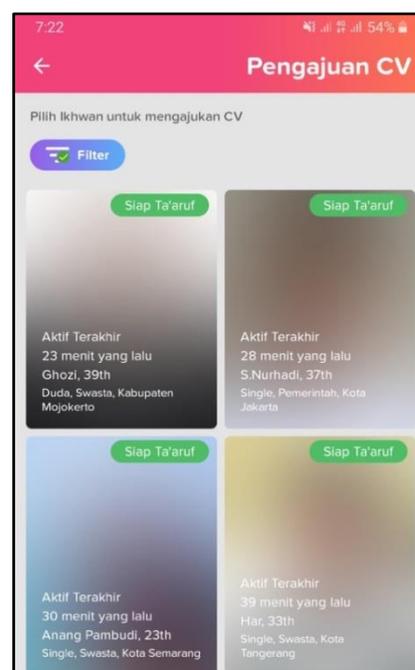
Halaman Menu Utama dapat diakses ketika pengguna telah melakukan *login* pada aplikasi dengan akun yang telah terdaftar pada sistem. Pengguna dapat mengakses fitur-fitur yang ada melalui halaman ini. Tampilan dari halaman Menu Utama adalah sebagai berikut.



Gambar 3 Halaman Menu Utama

3. Daftar Pengguna

Halaman Daftar Pengguna merupakan halaman yang menampilkan dari daftar calon pasangan yang dapat menerima atau mengajukan *ta'aruf*. Halaman menampilkan pengguna yang memiliki jenis kelamin yang berbeda dengan pengguna. Tampilan dari halaman Daftar Pengguna adalah sebagai berikut.

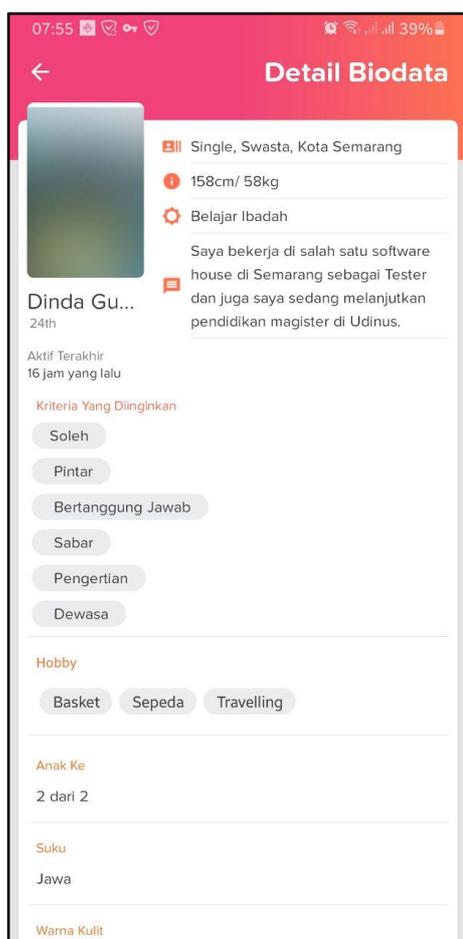


Gambar 4 Halaman Daftar Pengguna

4. Detail Biodata Pengguna

Halaman Detail Biodata Pengguna menampilkan informasi detail dari

pengguna. Informasi ini bisa disebut juga dengan CV yang digunakan dalam proses *ta'aruf*. Dengan mengetahui detail biodata dari pengguna terkait, pengguna login dapat mengetahui tentang calon pasangan. Tampilan dari halaman Detail Biodata Pengguna adalah sebagai berikut.



Gambar 5 Halaman Detail Biodata Pengguna

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini antara lain :

Pengguna dapat melakukan *ta'aruf* apabila memiliki ketertarikan terhadap calon pasangan berdasarkan biodata karena foto yang tampil disamarkan sehingga memberikan kesempatan yang sama bagi pengguna untuk ber-*ta'aruf*.

Sistem *ta'aruf* dapat membantu pengguna mencari calon pasangan secara *realtime* dengan syarat memiliki koneksi internet.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. L. Sulistiani, "KONSEP PENDIDIKAN ANAK DALAM ISLAM UNTUK MENCEGAH KEJAHATAN DAN PENYIMPANGAN SEKSUAL," *Ta'dib Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 5, 2016.
- [2] L. Hana, *Taaruf Proses Perjodohan Sesuai Syari Islam*, Jakarta, DKI Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2012, p. 229.
- [3] P. A. Rosyady and G. M. Zamroni, "Pembuatan website perjodohan pada forum *ta'aruf* padi melati Pimpinan Daerah Muhammadiyah Bantul," *Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*, pp. 725-732, 2019.
- [4] R. Rahmi, R. P. Sari and R. Suhatman, "Pendekatan Metodologi Extreme Programming pada Aplikasi E-Commerce (Studi kasus Sistem Informasi Penjualan Alat-alat Telekomunikasi)," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 83-92, 2016.
- [5] A. S. Campanelli and F. S. P. , "Agile methods tailoring – A systematic literature review," *The Journal of Systems and Software*, vol. 110, pp. 85-100, 2015.
- [6] F. Anwer, S. Aftab and I. Ali, "Proposal of Tailored Extreme Programming Model for Small Projects," *International Journal of*

- Computer Applications*, vol. 171, no. 7, 2017.
- [7] A. S. Akbar, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI HOTEL DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING," *Jurnal DISPROTEK*, vol. 8, no. 2, 2017.
- [8] G. I. Marthasari, W. Suharso and F. Ardiansyah, "Personal Extreme Programming with MoSCoW Prioritization for Developing Library Information System," Malang, 2018.
- [9] G. I. Marthasari and N. Hayatin, "EVALUASI HEURISTIK WEBSITE BERBASIS FRAMEWORK SIRIUS DENGAN PENGATURAN PRIORITAS MENGGUNAKAN TEKNIK MOSCOW," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 267-274, 2020.
- [10] G. Taufik, "Extreme Programming Guna Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen," *BINA INSANI ICT JOURNAL*, vol. 5, no. 1, pp. 11-20, Juni 2018.