



## Perancangan Website Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan Metode User UI/UX

Fania Ellysabeth<sup>1</sup>, Ria Andriani<sup>2</sup>, Reni Marfita Sari<sup>3</sup>, Lailatul Syadiah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Diploma Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta, Ringroad Utara, Sleman 55283 Indonesia

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

Sistem Informasi  
Pencak Silat  
Beladiri  
Unit Kegiatan Mahasiswa

#### Keywords:

Information System  
Martial arts  
Self-defense  
Student activity units

### ABSTRAK

Pencak silat adalah satu dari sekian banyak cabang seni beladiri asli tanah air Indonesia yang harus dilestarikan, cabang bela diri ini juga termasuk olahraga peninggalan leluhur. Silat adalah olahraga beladiri yang memerlukan konsentrasi penuh. Budaya dari Negara tirai bambu juga mempengaruhi seni bela diri ini. Tidak hanya budaya dari negara tersebut, pencak silat juga dipengaruhi beberapa agama, yaitu agama Hindu, Budha dan Islam. UKM Pencak Silat AMIKOM berada dibawah naungan Universitas AMIKOM Yogyakarta. Didirikannya kegiatan Pencak silat di AMIKOM bertujuan untuk mendidik manusia tahu benar dan salah serta menggali potensi dan mengembangkan bakat, khususnya mahasiswa dan lingkungan sekitar Universitas AMIKOM Yogyakarta pada bidang ke atletan. Salah satu masalah yang dialami pengurus dari organisasi Pencak Silat yaitu cara untuk mensosialisasikan dan memperkenalkan kegiatan Pencak silat pada mahasiswa AMIKOM maupun masyarakat luas. Dari permasalahan tersebut dampak yang paling terlihat yaitu minimnya anggota organisasi Pencak Silat Universitas AMIKOM Yogyakarta, sehingga sistem informasi dalam Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak silat AMIKOM sangat dibutuhkan. Agar mempermudah mahasiswa dan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi mengenai UKM Pencak Silat yang ada di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Untuk mendukung sistem informasi ini, kami menggunakan User Interface (UI) yang digunakan sebagai desain antarmuka dan juga dibarengi dengan User Experience untuk memberikan pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi yang kami rancang.

### ABSTRACT

*Pencak silat is one of the many branches of Indonesian native martial arts that must be preserved, this martial branch also includes the sport of ancestral heritage. Supported sports. The culture of the Bamboo Curtain Country also influences this martial art. Not only the culture of the country, pencak silat also has several religions, namely Hinduism, Buddhism and Islam. AMIKOM Pencak Silat UKM is under the auspices of AMIKOM Yogyakarta University. Pencak silat was launched at AMIKOM to educate people to know right from wrong and develop potential, especially students and the environment around AMIKOM Yogyakarta University in the field of athletics. One of the problems experienced by the management of the Pencak Silat organization is the way to socialize and introduce Pencak silat activities to AMIKOM students and the wider community. The creation of the AMIKOM Yogyakarta University Silat, so that the information system of the DSK AMIKOM Pencak silat Student Activity Unit is very much needed. To make it easy for students and the wider community to get information about Pencak Silat UKM in the AMIKOM University, Yogyakarta. To support this information system, we use User Interface (UI) which is used as an interface design and is also accompanied by User Experience to provide user experience when using the information system that we designed.*

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



**Corresponding Author:**

Fania Ellysabeth

Email: [fanial@students.amikom.ac.id](mailto:fanial@students.amikom.ac.id)**1. PENDAHULUAN**

Pencak silat salah satu beladiri yang berasal dari Negara Zamrud Khatulistiwa. Pencak Silat sendiri memiliki banyak perguruan, pencak silat juga sangat mudah ditemui di pelosok Indonesia. Pencak silat tidak hanya mengandalkan fisik, tetapi pencak silat mempunyai seni yang sangat indah yang tidak bisa ditemui di beladiri lain. Secara umum, pencak silat juga dikenal dengan suatu teknik bela diri yang tujuannya adalah mempertahankan diri berdasarkan ujaran dari Abdus Sjukur yang menjadi tokoh perguruan tinggi pencak silat bawean mengatakan bahwasanya “Pencak adalah Gerakan langkah keindahan dengan menghindar yang disertakan gerakan berunsur komedi. Pencak dapat dipertontonkan sebagai sarana hiburan. Silat adalah unsur teknik bela diri menangkis, menyerang dan yang tidak dapat diperagakan di depan umum” Universitas AMIKOM Yogyakarta sendiri mempunyai organisasi yang menaungi seni bela diri pencak silat. Tujuan dari pembentukan UKM Pencak Silat di AMIKOM ialah melestarikan budaya leluhur tanpa menghilangkan makna persaudaraan, membentuk manusia berbudi luhur agar dapat memilah perkara yang terpuji dan tercela. Sebagai wadah untuk mengembangkan bakat dan minat mahasiswa. Masalah yang terjadi di UKM Pencak Silat AMIKOM sendiri ialah masih kurang mendapat perhatian dari lembaga, khususnya mahasiswa. Dampak yang terlihat dari permasalahan Pencak Silat AMIKOM yaitu kurangnya jumlah anggota. Sehingga membutuhkan sebuah sistem informasi UKM Pencak Silat AMIKOM untuk mempermudah mahasiswa mendapatkan informasi mengenai kegiatan pencak silat. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rifda Faticha Alfa Aziz dan Yahya Taufiq Hidayat mengenai “Analisa Usability Desain User Interface pada website Tokopedia menggunakan Metode Heuristics Evaluation” tujuan dilakukan observasi ini guna menilai desain user interface (UI) yang diimplementasikan atas website Tokopedia. Fungsi dari teknik ini yaitu dengan meminta responden mengisi kuesioner yang memuat beberapa pembahasan yang berhubungan dengan 10 aspek user interface yang diamati memperoleh nilai 1 (satu), yang berarti Website Tokopedia mempunyai sejumlah kelemahan yang tidak menciptakan sebuah perkara atau bisa dikatakan tidak dipermasalahakan dan tidak mengacaukan pengguna saat mengakses website tokopedia. Nilai *severity rating* teratas diperoleh pada bagian fleksibilitas dan kemampuan pengguna[1]. Selanjutnya, riset yang dilakukan oleh Rofiq Hilmi dan Ardiansyah yang membahas tentang “Pengembangan UI dan UX Aplikasi Argometer Taksi” penelitian ini dilakukan untuk mengetahui usability perancangan user experience dan user interface pada aplikasi igometer taksi sehingga dapat membantu masyarakat untuk pemesanan taksi. Penelitian ini melakukan gabungan beberapa data dengan sistem tanya jawab observasi dan dianalisis data. Hasil dari pengujian post task ux dan i\ui aplikasi user dan pengemudi rata-rata task yang diberikan adalah 80 % dan sangat mudah digunakan, dengan hasil uji UX dan UI desain aplikasi user dan pengemudi sudah layak digunakan. Aplikasi yang akan dikembangkan dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan. Sehingga calon penumpang dapat untuk mengurangi biaya pemesanan taksi ke operator sistem dan calon penumpang juga akan melihat posisi taksi terdekat[2] Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Syifa Fauzia, Fenty Eka Muzayyana Agustin, Undang Syaripudin, dan Yuditha Ichsani dengan judul “Perancangan Prototype Tampilan Antarmuka Pengguna Aplikasi Web Kamardagang.com dengan Teknik Flat Design pada PT.Selaras Utama Internasional” penelitian ini membahas tentang pertumbuhan web di Indonesia bisa dibilang sangat pesat namun tidak semua tampilan antarmuka pengguna aplikasi web di Indonesia memiliki karakteristik yang user friendly. Kamar Dagang.com merupakan web milik PT. Selaras Utama Internasional ini menjadi tempat penelitian penulis. Untuk tampilan antarmuka aplikasi Kamardagang.com user dapat mengakses beberapa menu, diantaranya menu *daftar, masuk, unduh, kontak, bahasa, pencarian, tambah bisnis baru, keluar*. Perancangan prototype dibuat untuk melancarkan front end, programmer dalam membuat tampilan antarmuka aplikasi web[3]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Khaerul Anam dan Asep Taufik Muharram[4] yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada MI Al-Mursyidiyyah Al-Asyirotusyafi’iyyah” membahas tentang kemajuan teknologi pada masa globalisasi. Di era ini yang terbilang amat cepat dan informasi yang bersirkulasi semakin melimpah sampai-sampai pada bidang pendidikan wajib menuruti pertumbuhan teknologi lebih-lebih dibidang komputer. Berdasarkan penelitian ini tertera bahwasanya pemeriksaan poin pada anak didik masih menggunakan kertas, cara yang digunakan masih sangat rentan dari kesalahan teknis maupun kesalahan manusia dan menyebabkan hilangnya berkas atau rusak. Sedangkan penelitian akademik sekolah berbasis web SMA kristen 1, dalam penelitian tersebut membahas tentang pembuatan web di salah satu SMA. Karena masih banyak yang menggunakan kertas atau pulpen untuk melakukan presensi. Dengan menggunakan metodologi waterfall, diharap mampu meningkatkan kualitas pengolahan data[5], [6]. Penelitian dengan judul “Analisis User Experience untuk Perancangan User Interface Indigoes Menggunakan Metode Kansei Engineering yang ditulis oleh Martanto[7]. Penelitian ini membahas mengenai penggunaan website e-learning di STMIK IKMI

Cirebon yang diberi nama Indigoes yang masih belum maksimal pemanfaatannya lantaran tampilannya yang amat biasa. Untuk perancangan user indigoes yang baru dapat digunakan user experience. Metode yang digunakan yaitu Kansei Engineering. Kansei Engineering menurut [8] merupakan suatu teknik pemrograman yang menggunakan perasaan pengguna ketika membuat tampilan produk. Alasan observasi ini memakai metode ini adalah guna merancang user interface indigoes. Dan juga untuk mengetahui sentimen dan suasana hati pemakai indigoes penelitian menggunakan Kansei Word. Sejumlah 23 kata jumlah Kansei Word yang digunakan untuk mewakili perasaan pengguna terkait dengan desain user interface. Sebanyak 5 buah alternatif desain yang digunakan. Dalam penelitian ini, melibatkan 30 partisipan dengan 15 orang mahasiswa dan 15 orang mahasiswi dari jurusan komputerisasi akuntansi dan manajemen informatika. Dari hasil kuesioner, kemudian diolah menggunakan analisis statistik multivariat yaitu Cronbach's Alpha Coefficient Correlation Analysis (CCA), Principal Component Analysis (PCA), Factor Analysis (FA) dan Analysis Partial Least Square (PLS), pada penelitian ini menciptakan 3 buah rekomendasi prototype desain user interface. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh [9] dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango" membahas tentang pemrograman basis website. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik penghampiran atau pendekatan yang mengarah pada sasaran atas Unified Approach (UA) dari Bahrami (1999). Bahasa Pemrograman PHP yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini dan hasil dari riset ini memperlihatkan bahwa sesungguhnya pendayagunaan sistem informasi berbasis website boleh memerankan perubahan siaran ketika menguraikan capaian informasi yang kian lapang lagi untuk penyampaian beragam kategori data menyinggung sekolah tersebut, kegiatan-kegiatan akademik pun diberikan kemudahan salah satunya memusnahkan batasan waktu, jarak dan tempat sebagai hambatan bagi santriwan santriwati, orang tua/wali murid ataupun masyarakat yang akan mengetahui informasi mengenai sekolah yang berdekatan

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan tipe proses waterfall, Prahasta [10] dalam tipe ini tersimpul sejumlah hierarki ketika mengkolaborasikan sistem. waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial [11]. Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut [12]:

- a. Perencanaan  
Perencanaan adalah rangkaian keperluan pada tahap prosedur, fase bisnis penting dan tahap lingkup bisnis, salah satu contohnya Feasibility Study
- b. Analisis  
Analisis merupakan pembuatan penjabaran alur kerja manajemen sistem yang tengah berlangsung. Perancangan
- c. Perancangan ialah membuat rancangan alur kerja manajemen dan skema / tampilan web yang dibutuhkan selama mengelaborasi sistem informasi yang dianjurkan
- d. Implementasi  
Memamalkan sistem informasi yang sudah dilakukan guna diakses untuk user / pengguna

### Tahap Identifikasi Masalah

Unit Kegiatan Mahasiswa AMIKOM di bidang bela diri yaitu pencak silat, mempunyai permasalahan pada sisi penyebaran informasi kegiatan yang ada di pencak silat. Akibatnya kegiatan pencak silat masih sedikit peminatnya.

## 3. HASIL DAN DISKUSI

### Deskripsi Sistem

Aplikasi sistem informasi organisasi Pencak Silat ini dirancang memakai bahasa pemrograman PHP (Personal Home Page) dan MYSQL sebagai sarana mendokumentasikan data. Dan juga menggunakan metode User Interface (UI) dan User Experience (UX) sebagai desain antarmuka dengan user, guna memberi pengalaman tersendiri saat user mengunjungi website dan informasi yang ada di website ini dapat tersampaikan dengan baik kepada pengguna. Aplikasi yang akan dibuat sekaligus dikembangkan ini memberikan kemudahan dalam melakukan pendaftaran, menemukan informasi seputar pencak silat. Sehingga jangkauan dalam penyebaran

informasi mengenai unit kegiatan mahasiswa pencak silat di Universitas AMIKOM Yogyakarta lebih luas. Aplikasi ini diharapkan bisa memecahkan persoalan yang dihadapi oleh kepengurusan pencak silat di AMIKOM yaitu kurangnya minat mahasiswa/mahasiswi untuk bergabung dalam organisasi ini. Dan juga menyebarkan luaskan pencak silat dikalangan umum khususnya mahasiswa AMIKOM

### **Perancangan Sistem**

Setelah mockup web yang akan dibuat selesai, maka selanjutnya akan membuat database untuk menyimpan data dan informasi baik dari mahasiswa yang akan mendaftar, maupun informasi yang disampaikan dari admin ke user. Setelah mockup selesai, akan dilakukan penyebaran informasi mengenai web UKM Pencak Silat AMIKOM, baik secara offline maupun online.

### **Personal Home Page (PHP)**

Berdasarkan Enterprise[13], PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang dipakai untuk membangun aplikasi web. Sebagai aplikasi, website tersebut sebaiknya memiliki karakteristik yang dinamis dan interaktif. PHP yang digunakan dalam website ini berupa bahasa pemrograman script yang sering dimanfaatkan untuk memprogram letak web dinamis, kendati tak memangkas kesempatan digunakan untuk penggunaan lainnya. Dalam hal ini PHP digunakan sebagai pemrograman di sisi server.

### **MYSQL**

Menurut Rusli dan rekan-rekan[14], MySQL adalah sebuah sistem manajemen basis data (database management system atau DBMS) yang digunakan untuk mengatur kumpulan struktur data (basis data). Sistem ini bermanfaat dalam melakukan proses pembuatan dan pengelolaan basis data. MySQL bekerja selaku server yang memperbolehkan lebih dari satu user saat menjangkau sejumlah database.

### **User Interface (UI)**

User Interface atau yang dikenal sebagai desain antarmuka bertindak sebagai desain yang dirancang untuk mesin dan perangkat lunak.

### **User Experience (UX)**

User Experience digunakan pada website ini untuk memenuhi kepuasan user saat menggunakan atau mengunjungi website ini. Dan juga agar visualisasi lebih jelas

### **Diagram Kasus Pengelolaan Data**

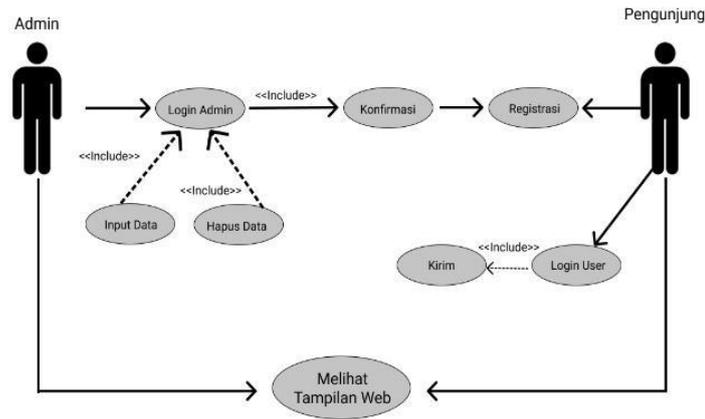
*Diagram kasus/Use Case diagram* merupakan penggambaran aktivitas yang harus dibuat oleh suatu sistem dilihat dari tampilannya. Use case dipakai buat mengenali peranan apa saja yang terdapat untuk suatu sistem data serta siapa saja yang berwenang memakai fungsi- fungsi masing masing aktor[15]. Pada gambar 1 menunjukkan bahwasanya di sebuah sistem informasi yang telah dibuat, admin sebagai pengelola sistem mempunyai hak akses untuk semua fungsi-fungsi yang ada di website. Terdapat 2 *user* atau pengguna yang terlibat pada metode perancangan website dan implementasi metode informasi pendaftaran online Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat, antara lain:

#### 1. Admin

Admin merupakan pengguna yang setelah login sebagai admin bisa menggunakan layanan *website*. Disini admin bisa mengkonfirmasi calon anggota yang telah melakukan registrasi, tidak hanya itu admin juga melihat tampilan website. Admin juga bisa menginputkan data informasi setelah pengguna mendaftar, admin juga bisa menghapus data dari pengguna/user.

#### 2. User / Pengunjung

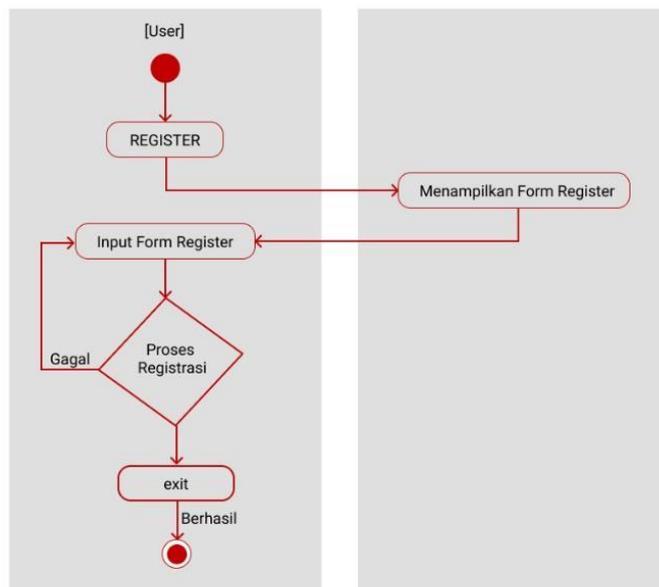
*User* yaitu seseorang yang memanfaatkan atau menggunakan fungsi *website* yang diharuskan register agar dapat menikmati *website*. Jika user/pengunjung ingin mendaftar menjadi anggota, user bisa langsung registrasi secara online maupun mendaftar langsung ke pengurus dengan menghubungi kontak yang ada di website.



Gambar 1. Diagram Aktivitas Pendaftaran Pengguna

**Diagram Aktivitas Pendaftaran Pengguna**

Pada aplikasi ini jika user/pengguna ingin mendaftar menjadi anggota. User mengklik menu register akan tampil form register lalu user bisa registrasi terlebih dahulu serta memenuhi formulir biodata yang sudah disiapkan. Setelah mengisi form register calon anggota bisa menginput data diri yang telah diisi. Jika registrasi gagal akan kembali ke menu input. Jika registrasi berhasil anda bisa keluar dengan mengklik tombol exit, seperti pada Gambar 2.

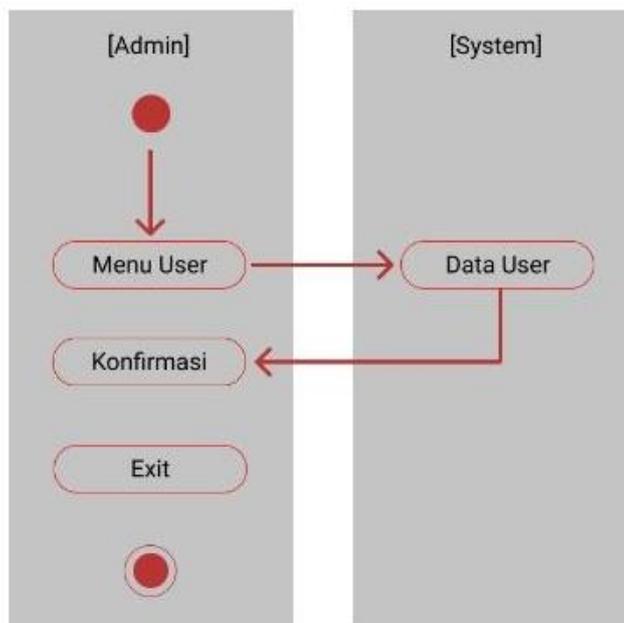


Gambar 2. Diagram Aktivitas Pendaftaran Pengguna

**Diagram Aktivitas Konfirmasi Pengguna**

Admin sebagai pengunjung aplikasi bisa masuk pada menu *user*, sesudah masuk ke menu user admin bakal memperlihatkan data user, bagi user yang ingin bergabung menjadi anggota bisa mengisi data. Jika data telah

diisi maka akan dikonfirmasi oleh admin. Untuk diagram aktivitas konfirmasi pengguna bisa dilihat di gambar 3.



Gambar 3. Diagram Aktivitas Konfirmasi Pengguna

### IMPLEMENTASI SISTEM

Prosedur perbaikan perincian sistem menjadi skema yang dapat diproses menggambarkan fase implementasi pengembangan perangkat lunak. Ini adalah tambahan dari tingkat penyusunan, sebelum sistem dijalankan untuk situasi yang sesungguhnya. Tahap ini dilakukan supaya program yang dibuat bisa sinkron dengan tujuan. Selanjutnya akan dijelaskan hasil akhir penerapan dari antarmuka yang sudah disusun sebelumnya serta peran simbol pada *form* seperti pada Gambar 4.

#### Form Menu Utama

Form Menu Utama adalah formulir pada beranda. Pada form utama ini termuat jadwal latihan, menu login, join us, beranda, berita PSHT AMIKOM, Profil, Galeri, Kontak, dan menu search.

#### Jadwal latihan

Pada sidebar terdapat informasi mengenai jadwal latihan dan digunakan sebagai button untuk menuju halaman yang berisi jadwal latihan atlet maupun perguruan.

#### Menu login

Menu login merupakan menu untuk user atau anggota yang sudah menjadi bagian dari pencak silat AMIKOM Yogyakarta untuk masuk ke website.

#### Join us

Join us merupakan button atau menu untuk registrasi atau pendaftaran secara online yang disediakan untuk user yang ingin menjadi bagian dari pencak silat AMIKOM Yogyakarta. Pada form registrasi ini user diharuskan mengisi data diri sesuai dengan kartu identitas calon anggota.

#### Beranda

Dalam menu beranda, website ini menyediakan berita terbaru dari kegiatan pencak silat AMIKOM Yogyakarta beserta visi dan misi dari pencak silat AMIKOM.

#### Berita PSHT

Pada menu Berita PSHT, website ini menyediakan berita perlombaan, informasi latihan yang rutin dilaksanakan maupun persiapan lomba.

### Profile

Di menu Profile, user dapat menemukan informasi mengenai sejarah berdirinya PSHT Amikom, struktur organisasi, visi & misi.

### Galeri

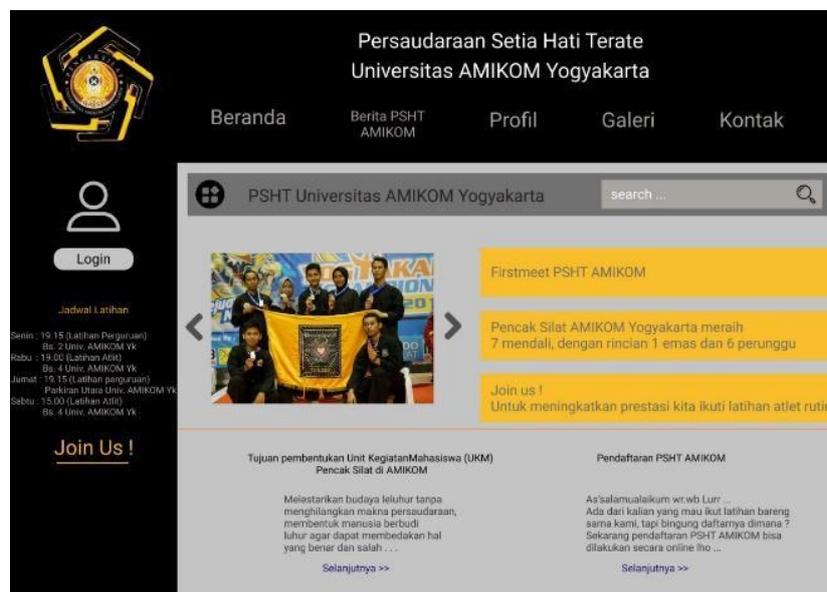
Dalam menu Galeri, halaman ini berisi foto-foto latihan, foto-foto perlombaan maupun foto-foto kegiatan yang lainnya.

### Kontak

Pada menu Kontak, user dapat menemukan nomor WhatsApp pengurus, media sosial PSHT Universitas Amikom Yogyakarta yang bisa terhubung langsung jika user masih membutuhkan informasi lebih mengenai kegiatan PSHT AMIKOM.

### Menu search

Menu search disediakan untuk pencarian informasi yang dibutuhkan user di website PSHT Universitas Amikom Yogyakarta.



Gambar 4. Form Menu Utama

## 4. KESIMPULAN

Berlandaskan hasil riset yang sudah dipaparkan diatas, bahwa bisa diambil kesimpulan seperti berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi ini, permasalahan yang dialami UKM Pencak Silat AMIKOM, yaitu kurangnya minat mahasiswa untuk bergabung dapat teratasi
2. Dengan dibentuknya sistem informasi UKM Pencak Silat AMIKOM boleh dipakai menjadi sarana untuk alat bantu dalam memberikan penjelasan mengenai pencak silat AMIKOM Yogyakarta

Bersumber pada kesimpulan yang sudah terpaparkan, maka penulis menyampaikan saran berikut:

1. Adanya pengembangan sistem dalam website ini, agar website yang sudah dibuat menjadi sistem informasi yang lebih baik lagi
2. Penggunaan atau pemilihan warna yang dipakai dalam sistem informasi ini lebih variasi, agar tidak monoton bagi pengguna dan membuat pengguna atau pengunjung website lebih nyaman ketika menggunakan website ini
3. Tampilan beranda lebih diperbaiki, perhatikan setiap icon yang digunakan. Agar seimbang dengan objek yang ada di website tersebut.
4. Adanya tampilan hasil form register ketika user telah selesai melakukan proses registrasi atau pendaftaran secara online. Agar calon pendaftar dapat meninjau kembali apa tertera pada form yang mereka isi.

**REFERENSI**

- [1] D. N. Heny, "Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta," *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, vol. 2, p. 183, Nov. 2016, doi: 10.28989/senatik.v2i0.77.
- [2] R. Hilmi and Ardiansyah, "Pengembangan User Experience dan User Interface Aplikasi Igometer Taksi," *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, vol. 1, no. 1, 2015.
- [3] S. Fauzia, F. Eka, U. Syaripudin, and Y. Ichani, "PERANCANGAN PROTOTYPE TAMPILAN ANTARMUKA PENGGUNA APLIKASI WEB KAMARDAGANG.COM DENGAN TEKNIK FLAT DESIGN PADA PT. SELARAS UTAMA INTERNASIONAL," *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 9, no. 2, Jan. 2018, doi: 10.15408/jti.v9i2.5606.
- [4] K. Anam, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MI AL-MURSYIDIYYAH AL-'ASYIROTUSSYAFI'IYYAH," *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 11, no. 2, pp. 207–217, Nov. 2018, doi: 10.15408/jti.v11i2.8867.
- [5] Januar Rama Fitra, Kresna Ramanda, and Arief Rusman, "Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pemantauan dan Rekapitulasi Tagihan Vendor," *JURNAL SWABUM*, vol. 10, no. 1, 2022.
- [6] Hardiyanto and Mahpud, "PENERAPAN MODEL WATERFALL PADA PROGRAM APLIKASI PENGOLAHAN NILAI SISWA ONLINE PADA SMP ISLAM ABAABIYL TANGERANG," *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, vol. XIV, no. 1, 2017.
- [7] Martanto, "ANALISIS USER EXPERIENCE UNTUK PERANCANGAN USER INTERFACE INDIGOES MENGGUNAKAN METODE KANSEI ENGINEERING," *JURNAL KOPERTIP*, 2018.
- [8] Nurfathia Rahmayani, Yuniar, and Arie Desrianty, "RANCANGAN KEMASAN BEDAK TABUR (LOOSE POWDER) DENGAN MENGGUNAKAN METODE KANSEI ENGINEERING \*," *Reka Integra : Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, vol. 3, no. 4, 2015.
- [9] A. S. Riyadi, E. Retnadi, and A. D. Supriatna, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango," *Jurnal Algoritma*, vol. 9, no. 2, pp. 327–337, Feb. 2013, doi: 10.33364/algoritma/v.9-2.327.
- [10] Eddy Prahasta, "Model Waterfall," in *Model Waterfall*, Bandung: Informatika, 2001.
- [11] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua)*, Second. Yogyakarta: Andi Publisher, 2002.
- [12] Sommerville, *Software Engineering 9th Edition*, 9th ed. Addison-Wesley, 2011.
- [13] Enterprise and Jubilee, *PHP Komplet*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- [14] Rusli, Abdul Rahman, and Ansari Saleh Ahmar, *Pemrograman website dengan PHP-MySQL untuk pemula*, 1st ed. Kab. Takalar Sulawesi Utara: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2019.
- [15] Primagita Fridhayanti, Ludfi djajanto, and Zainal Abdul Haris, "PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS ONLINE (E-TICKETING) PADA PO. HANDOYO," *Indonesian Journal of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance*, vol. 2, no. 2, Aug. 2022.