



Optimalisasi Pengelolaan Data Member Club Airsoft Gun sebagai Strategi Transformasi Digital untuk Memfasilitasi Hobi Masyarakat

Bima Pratama^{1*}, Joko Aryanto¹

¹Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia.

Artikel Info

Kata Kunci:

Airsoft;
Black Arrow;
Inassoc;
Militer;
Web.

Keywords:

Airsoft;
Black Arrow;
Inassoc;
Militer;
Web.

Riwayat Artikel:

Submitted: 14 November 2024

Accepted: 30 November 2024

Published: 30 November 2024

Abstrak: Penelitian ini mengembangkan situs web untuk klub *Airsoft Black Arrow* di Yogyakarta guna memfasilitasi pengelolaan data dan aktivitas komunitas. Airsoft, olahraga simulasi militer, sering disalahpahami sebagai aktivitas berbahaya. Oleh karena itu, situs web ini juga bertujuan mengedukasi masyarakat tentang aturan main, regulasi hukum, dan tata cara bermain yang aman. Metode penelitian melibatkan identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara, analisis kebutuhan sistem, serta pengujian menggunakan pendekatan black-box. Situs web yang dihasilkan memiliki fitur-fitur seperti jadwal kegiatan, pendaftaran anggota, manajemen profil, pengajuan surat jalan, dan informasi mendalam tentang airsoft. Hasil penelitian menunjukkan situs web mampu mempermudah manajemen klub dan akses informasi bagi anggota. Pengujian memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan. Selain itu, situs ini meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap airsoft, mencegah penyalahgunaan, dan mendukung pengelolaan komunitas dengan lebih efisien. Kesimpulannya, pengembangan situs ini tidak hanya mempermudah manajemen internal klub tetapi juga menjadi alat edukasi untuk mengubah persepsi masyarakat, menjadikan airsoft sebagai hobi yang aman dan sesuai regulasi.

Abstract: This research develops a website for the *Black Arrow Airsoft club* in Yogyakarta to facilitate data management and community activities. Airsoft, a military simulation sport, is often misunderstood as a dangerous activity. Therefore, this website also aims to educate the public about the rules of the game, legal regulations and safe playing procedures. The research method involves problem identification through observation and interviews, system requirements analysis, and testing using a black-box approach. The resulting website has features such as activity schedules, member registration, profile management, application for travel documents, and in-depth information about airsoft. The research results show that the website is able to simplify club management and access to information for members. Testing ensures all features function as required. In addition, the site increases public awareness of airsoft, prevents abuse, and supports more efficient community management. In conclusion, the development of this site not only makes internal club management easier but also becomes an educational tool to change public perception, making airsoft a safe and regulated hobby.

Corresponding Author:

Bima Pratama

Email: bimapratama296@gmail.com

PENDAHULUAN

Airsoft adalah olahraga rekreasi yang mensimulasikan kegiatan militer, polisi, dan taktis menggunakan replika senjata non-mematikan. Sebagai aktivitas yang mengedepankan kerja sama tim dan strategi, *airsoft* menarik minat masyarakat dari berbagai latar belakang. Namun, persepsi publik terhadap olahraga ini sering kali keliru, karena banyak yang menganggapnya sebagai aktivitas berbahaya yang identik dengan penggunaan senjata api (Nandana, 2021). Salah satu tantangan utama dalam komunitas *airsoft* adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang regulasi, aturan main, dan kode etik olahraga ini, yang menghambat pertumbuhan komunitas dan penerimaan sosial.

Di sisi lain, klub *airsoft* seperti *Black Arrow* di Yogyakarta menghadapi tantangan internal dalam mengelola anggotanya. Proses administrasi yang dilakukan secara manual sering kali memakan waktu dan kurang efisien, terutama dalam menyampaikan informasi jadwal kegiatan, pengelolaan anggota, dan pengajuan dokumen legal seperti surat jalan untuk membawa unit *airsoft*. Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi berbasis teknologi untuk mengatasi masalah tersebut. Studi sebelumnya menegaskan bahwa teknologi digital dapat memberikan manfaat signifikan dalam mengelola organisasi berbasis komunitas (Davidson et al., 2024).

Literatur menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web telah digunakan secara luas untuk meningkatkan efisiensi administrasi organisasi. Penelitian oleh (Rahmat Bastian et al., 2020) menunjukkan bahwa penerapan metode prototipe dalam pengembangan sistem informasi dapat membantu komunitas seperti klub olahraga dalam mengoptimalkan manajemen kegiatan. Studi lain oleh (Asshidiqi & Hadinata, 2023) menunjukkan pentingnya edukasi berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang *airsoft*. Namun, penelitian spesifik yang mengintegrasikan pengelolaan anggota dan edukasi publik melalui platform digital untuk komunitas *airsoft* masih terbatas, memberikan ruang untuk inovasi lebih lanjut.

Penelitian ini mengusulkan pengembangan situs web yang dirancang khusus untuk klub *airsoft*, dengan fitur-fitur seperti pendaftaran anggota, manajemen profil, jadwal kegiatan, informasi peraturan, dan pengajuan surat jalan secara online. Pendekatan ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan klub, meningkatkan efisiensi administrasi, dan memberikan akses informasi yang lebih cepat dan akurat kepada anggota serta masyarakat umum. Solusi berbasis web ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah administratif yang dihadapi klub *airsoft* dan memperkenalkan *airsoft* sebagai hobi yang aman dan terstruktur.

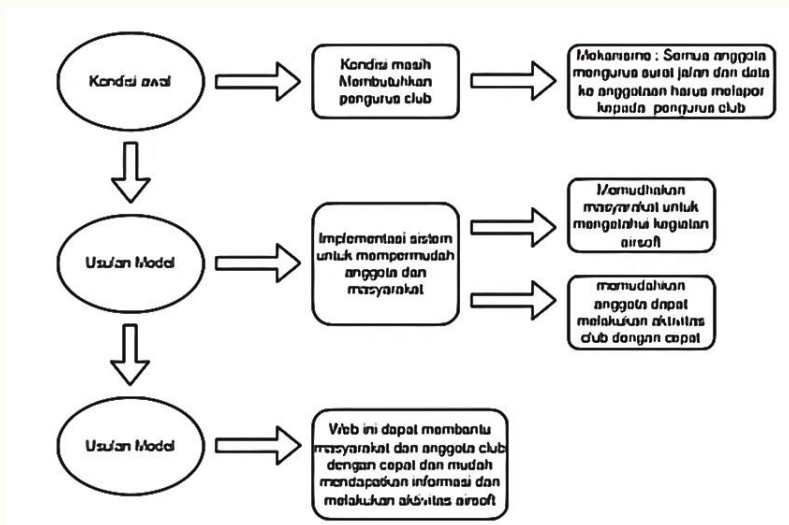
Nilai inovatif dari penelitian ini adalah integrasi fungsi manajemen anggota dengan fitur edukasi publik. Dengan memanfaatkan teknologi modern, situs web ini tidak hanya menjadi alat administrasi, tetapi juga platform edukasi yang membantu mengubah persepsi masyarakat terhadap *airsoft*. Hal ini sejalan dengan studi (Uce Wahyu Nuryadin, Annie Myranika, 2023), yang menekankan pentingnya edukasi untuk mencegah kesalahpahaman publik terhadap aktivitas yang melibatkan replika senjata. Selain itu, situs ini memperkenalkan fitur yang mendukung regulasi dan keamanan, yang belum banyak diterapkan pada platform digital untuk komunitas hobi.

Tujuan utama penelitian ini adalah menciptakan platform digital yang efisien dan ramah pengguna untuk klub *airsoft*. Selain itu, penelitian ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang olahraga ini. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat mendukung transformasi digital komunitas *airsoft*, sekaligus mendorong terciptanya ekosistem olahraga yang lebih inklusif dan terstruktur. Penelitian ini juga berkontribusi dalam memberikan pendekatan baru untuk pengelolaan komunitas berbasis teknologi (Dustin & Firmansyah, 2023).

METODE

Kerangka Penelitian

Tahapan pelaksanaan disajikan pada Gambar 1 di bawah ini:

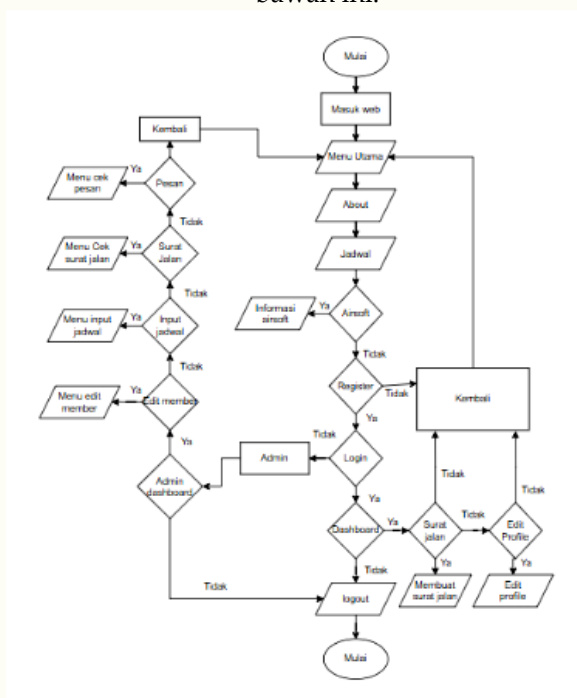


Gambar 1. Bagian Tahapan Penelitian

Pada perancangan *system* kebutuhan dihasilkan rancangan *system* yang telah dikerjakan. Rancangan *system* ini menggunakan UML (Unified Modelling Language) sebagai model menjelaskan peroses dari *web* yang dikerjakan. Rancangan *web* terdiri dari:

1) *Flowchart*

Pada rancangan untuk *web* yang dikerjakan dapat di jelaskan pada flowchar pada gambar 2 di bawah ini.



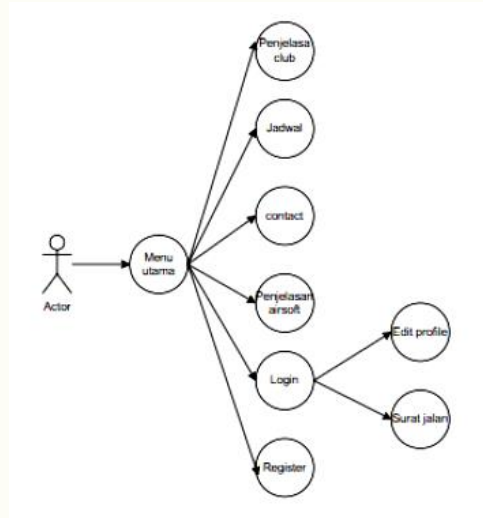
Gambar 2. *Flowchart System*

Pada saat *web* dibuka, maka halaman utama *website* akan terbuka. pada saat digeser ke bawah maka akan menampilkan *section about* yang menampilkan informasi mengenai klub *Black Arrow*. Kemudian jika digeser ke bawah lagi maka akan tampil jadwal yang menampilkan jadwal seperti jadwal sukir, *joint operation*, latihan, perlombaan, dan jadwal penggrafiran unit. Dan pada bagian bawah *home* akan menampilkan *contact* yang digunakan masyarakat untuk dapat menghubungi klub *Black Arrow*. Pada halaman *airsoft* akan menampilkan penjelasan mengenai *airsoft* mengenai bagaimana bermain, bagaimana mengenai peraturan bermain, bagaimana membawa unit yang benar. Kemudian

pada halaman *register* masyarakat yang ingin mendaftar klub *Black Arrow*. Pada halaman *login* member anggota klub *Black Arrow* dapat mengakses tampilan *member* seperti surat jalan dan *edit profile*.

2) *Use Case Diagram*

Analisis *system* yang dikerjakan dijelaskan pada *flowchart* pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. *Use Case Diagram*

Pada diagram di atas *user* mengakses *web* akan mengarah kepada menu utama. Pada menu utama *web* tersebut akan menampilkan beberapa informasi yaitu penjelasan klub, jadwal, *contact*. Kemudian jika *user* mengakses penjelasan *airsoft* maka akan menampilkan informasi mengenai *airsoft*. *Register* akan menampilkan *form* pendaftaran, apabila jika *user* ingin mendaftar sebagai anggota *club* maka *user* akan menuju ke menu *register*. Apabila jika *user* sudah terdaftar pada *web* akan dapat membuat surat untuk membawa unit keluar dari wilayah kota. *User* juga dapat mengganti *profile* yang sesuai dengan keinginan *user*.

3) *Diagram Activity*

Pada rancangan untuk *web* yang dikerjakan dapat dijelaskan pada diagram *activity* pada gambar

4



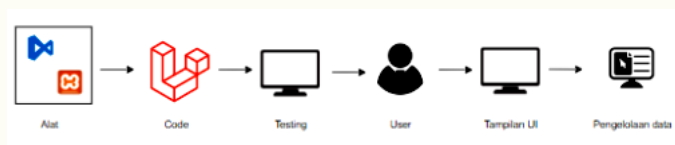
Gambar 4. *Diagram Activity*

Pada diagram di atas, *user* ingin menjadi salah satu anggota dari *club black arrow*. *User* membuka *web* dari klub *Black Arrow* dan menuju tampilan *home*. Kemudian mengarah pada *navbar* terdapat tombol registrasi. Apabila *user* sudah memiliki akun pada *web*, *user* dapat melakukan *login*. *User* melakukan

pendaftaran dengan mengisi *form* yang sudah disediakan. Kemudian *system* akan menyimpan pada *database*. Kemudian *user* dapat mengakses *login*. Pada tampilan *login user* mengisi *form* yang sudah di sediakan, pada *form login email* dan *password* akan disamakan pada *email* dan *password database*. Setelah *user login*, *user* dapat mengubah data diri. Apabila *user* telah selesai mengubah data diri terdapat tombol simpan. Jika *user* telah menyimpan data diri yang sudah di buah makan akan kembali menu profil.

4) Arsitektur Model

Pada perancangan penelitian dibangun dan dirancang *web Black Arrow* untuk memudahkan masyarakat dan anggota klub *Black Arrow*. Konsep ini menampilkan informasi mengenai *airsoft* dan *club black arrow* pada *web* melalui *browser*. Dalam perancangan menggunakan *visual studio code* dan *xampp* sebagai alat dalam pembangunan *web*. Berikut adalah rancangan dari *web* klub *Black Arrow* pada gambar 5.



Gambar 5. Arsitektur Model

Pada tahapan ini, menyiapkan keperluan untuk perancangan *web*, penulisan *code* untuk membangun *web* untuk membuat tampilan serta membuat program bekerja. Selanjutnya tahapan *testing* bertujuan untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan atas *web* yang sedang dibangun. Jika pada tahap *testing* sudah selesai dilakukan maka *user* dapat mengakses *web* dan *web* dapat menampilkan *user interface* (UI). *User* dapat mengelola data sesuai dengan *register user* dan data yang sudah ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan dibuatlah *web* klub *Black Arrow* sebagai informasi mengenai *airsoft* dan manajemen *club airsoft* untuk masyarakat dan anggota *club*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam informasi mengenai *airsoft* dan dapat mempermudah anggota dan pengurus *club* dalam kegiatan klub *Black Arrow* maupun memajemen anggota klub *Black Arrow*.

Tampilan home

Tampilan home pada situs *web* klub *Airsoft Black Arrow* dirancang dengan antarmuka yang sederhana, responsif, dan ramah pengguna untuk memastikan kemudahan navigasi. Halaman ini menjadi pintu gerbang utama menuju berbagai fitur situs, seperti jadwal kegiatan, surat jalan, pendaftaran anggota, dan informasi tentang *airsoft*. Fitur utama pada tampilan home meliputi:

1. Navigasi intuitif: menampilkan menu utama seperti *home*, *jadwal*, *surat jalan*, *about*, *contact us*, *login*, dan *register*.
2. Slogan klub: slogan *Black Arrow* untuk memperkuat identitas komunitas.
3. Navigasi cepat: tombol navigasi ke *jadwal kegiatan*, *informasi airsoft*, dan *form* pendaftaran.



Gambar 6. Tampilan Home

Tampilan *home* merupakan elemen penting dalam sebuah situs *web* karena memberikan kesan pertama kepada pengguna. Penelitian (Rahmat Bastian et al., 2020) menunjukkan bahwa desain antarmuka yang sederhana namun informatif mampu meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses fitur-fitur utama. Pada situs *web Black Arrow*, penggunaan *navbar* dengan menu yang jelas

mencerminkan prinsip *user-centered design*, dimana kebutuhan dan kenyamanan pengguna menjadi fokus utama.

Dibandingkan dengan penelitian (Dustin & Firmansyah, 2023), yang membahas antarmuka situs berbasis komunitas untuk tujuan legalitas, tampilan *home Black Arrow* memberikan nilai tambah dengan menyertakan akses langsung ke fitur legal seperti pengajuan surat jalan. Pendekatan ini menunjukkan bahwa situs tidak hanya berfungsi sebagai platform manajemen klub tetapi juga sebagai sarana edukasi hukum untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi terkait airsoft.



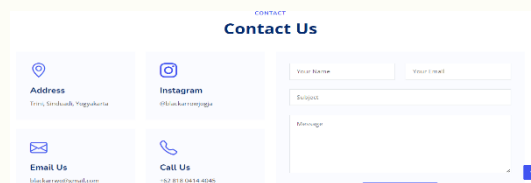
Gambar 7. Tampilan *About*

Tampilan *about* berisi uraian ringkas yang mengenai tentang *Airsoft Black Arrow*, dimana terdapat pendirian *black arrow* serta penjelasan singkat dan terdapat foto anggota. Terdapat juga tampilan jadwal yang seperti ditunjukkan gambar 8 seperti berikut:



Gambar 8. Tampilan *Jadwal*

Jadwal adalah tombol yang mengarahkan pada bagian bawah *Home* dan menampilkan jadwal *event airsoft*. Tampilan jadwal terdapat beberapa fitur yaitu *sukir* yang berisi data diri, *joint operation* yang berisi daftar jadwal yang akan dilakukan, kemudian ada fitur latihan yang berfungsi untuk menjadwalkan latihan. Tampilan berikutnya yaitu *contact* ditunjukkan pada gambar 9 seperti berikut:



Gambar 9. Tampilan *Contact us*

Contact di gunakan untuk masyarakat menanyakan pertanyaan mengenai *airsoft* atau klub *Black Arrow*.

Tampilan *Airsoft*

Tampilan *Airsoft* memainkan peran penting dalam mengedukasi masyarakat, khususnya untuk mengurangi kesalahpahaman yang kerap muncul tentang olahraga ini. Studi (Uce Wahyu Nuryadin, Annie Myranika, 2023) menyoroti bahwa edukasi publik mengenai regulasi dan kode etik sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan replika senjata seperti airsoft. Dalam konteks ini, tampilan *Airsoft* pada situs *Black Arrow* menjadi sarana efektif untuk mengatasi persepsi negatif terhadap olahraga ini.

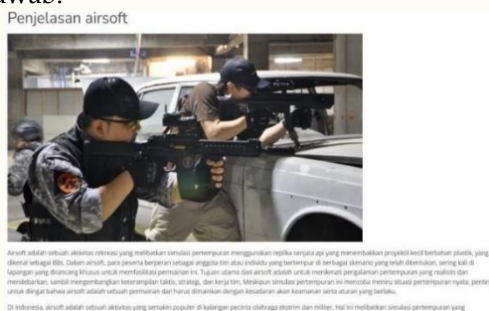
Penelitian (Rahmat Bastian et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan situs *web* sebagai media informasi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap sebuah komunitas atau aktivitas tertentu. Dengan menyertakan informasi terstruktur tentang *airsoft*, situs ini mempermudah pengguna untuk memahami perbedaan antara *airsoft* dan senjata api, yang sering kali menjadi sumber kesalahpahaman.

Selain itu, penelitian oleh (Asshidiqi & Hadinata, 2023) menyoroti pentingnya tampilan informasi yang jelas dan ramah pengguna dalam konteks olahraga berbasis komunitas. Dalam tampilan *Airsoft*, penggunaan bahasa sederhana dan visualisasi yang menarik membantu pengguna memahami

informasi dengan lebih mudah. Hal ini sejalan dengan temuan (Dustin & Firmansyah, 2023), yang menekankan bahwa penyajian informasi yang ramah pengguna dapat meningkatkan tingkat pemahaman masyarakat terhadap aktivitas yang diatur oleh hukum.

Nilai tambah dari tampilan Airsoft juga dapat dilihat melalui pengintegrasian informasi hukum yang relevan. Sebagaimana disebutkan dalam penelitian (Nandana, 2021), sosialisasi tentang regulasi penggunaan airsoft sangat penting untuk menjaga keamanan komunitas dan mencegah potensi penyalahgunaan. Dengan menyertakan penjelasan detail mengenai regulasi tersebut, situs *web* ini tidak hanya mendukung edukasi masyarakat tetapi juga meningkatkan kesadaran hukum di kalangan pengguna.

Dibandingkan dengan penelitian (Davidson et al., 2024), yang berfokus pada analisis performa tim olahraga melalui teknologi digital, penelitian ini menonjol dalam konteks edukasi hukum dan sosial melalui teknologi. Tampilan *Airsoft* tidak hanya berfungsi sebagai sarana informasi tetapi juga sebagai alat untuk membangun kesadaran dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam olahraga *airsoft* secara aman dan bertanggung jawab.



Gambar 10. Tampilan *Airsoft*

Tampilan Surat Jalan

Pada tampilan ini user dapat membuat sebuah dokumen yang di gunakan untuk membawa atau mengantarkan unit airsoft kesuatu lokasi. Surat ini penting untuk memastikan bawah pengiriman unit airsoft dilakukan secara legal dan sudah memenuhi peraturan yang sudah ada.

Gambar 11. Tampilan Surat Jalan

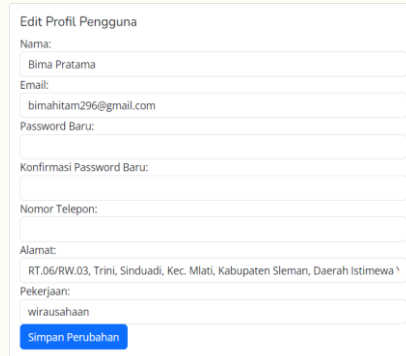
Tampilan Profile

Tampilan profil klub *Black Arrow* adalah bagian penting yang mencakup berbagai informasi mengenai *profile* anggota dan membantu pengurus dalam mendata anggota klub *Black Arrow*.

Gambar 12. Tampilan Profil

Tampilan Edit profile

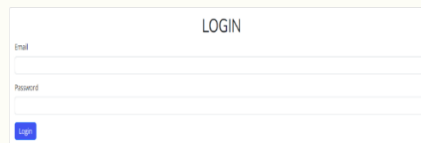
Tampilan ini memungkinkan pengguna untuk mengedit informasi anggota yang terdaftar, seperti nama, *email*, *password*, nomor telepon, alamat, dan pekerjaan. Setelah perubahan dilakukan, pengguna cukup menekan tombol "simpan perubahan" tanpa harus memasukkan ulang *password*. Data yang diperbarui akan langsung terlihat pada profil anggota. Tampilan ditunjukkan gambar 13 sebagai berikut:



Gambar 13. Tampilan Edit Profil

Tampilan Login

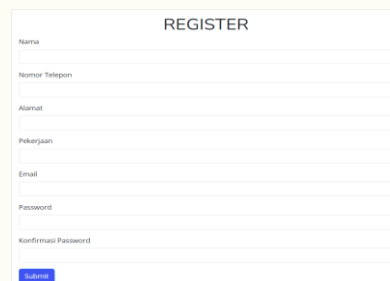
Tampilan ini di gunakan anggota klub *Black Arrow* yang terdaftar dapat mengakses area pribadi seperti profil, surat jalan, dan edit profil. Fitur ini memastikan keamanan dan privasi data dan personal untuk anggota club *Black Arrow*. Pada tampilan ini user diberikan dua form dengan indicator *email* dan *password*. Pada *login user* harus terdaftar pada *database* klub *Black Arrow*. Tampilan ditunjukkan gambar 14 sebagai berikut:



Gambar 14. Tampilan Login

Tampilan register

Tampilan ini memungkinkan pengguna mendaftar sebagai anggota klub *Black Arrow* dengan mengisi data diri pada formulir. Formulir pendaftaran mencakup 5 kolom: nama lengkap, nomor telepon, alamat, *email*, dan *password*, serta kolom konfirmasi password untuk keamanan akun. Tampilan ditunjukkan gambar 15 sebagai berikut:


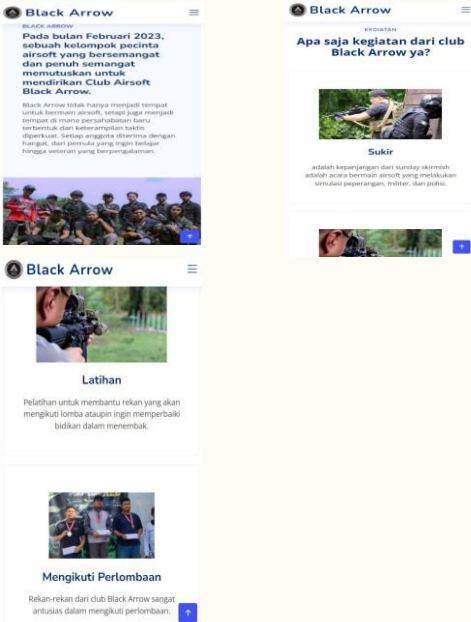
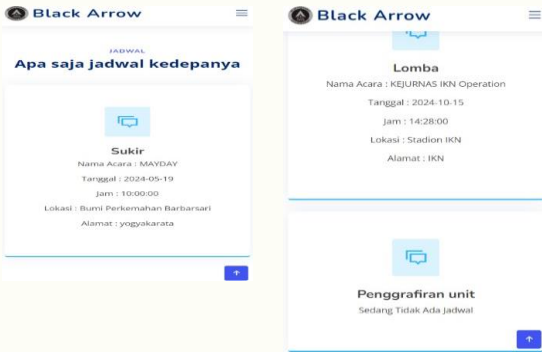


Gambar 15. Tampilan Register

Pada tabel 4 di bawah ini adalah hasil penelitian yang mengarah pada penjelasan mengenai fungsional dari *web* yang dikerjakan. Pada hasil penelitian ini akan menggunakan sebuah metode yang menampilkan skenario pengujian, hasil yang diharapkan, tampilan *web*, dan kesimpulan yang menjelaskan apakah bisa di gunakan atau tidak dapat di gunakan menggunakan indikator berhasil jika

aplikasi sesuai dengan yang diharapkan dan gagal sebagai indicator tidak sesuai dengan yang di harapkan (Ariyani, Mardha, Ade Surahman , Suaidah, 2023) menggunakan metode menggunakan metode *blackbox* pada tabel 1.

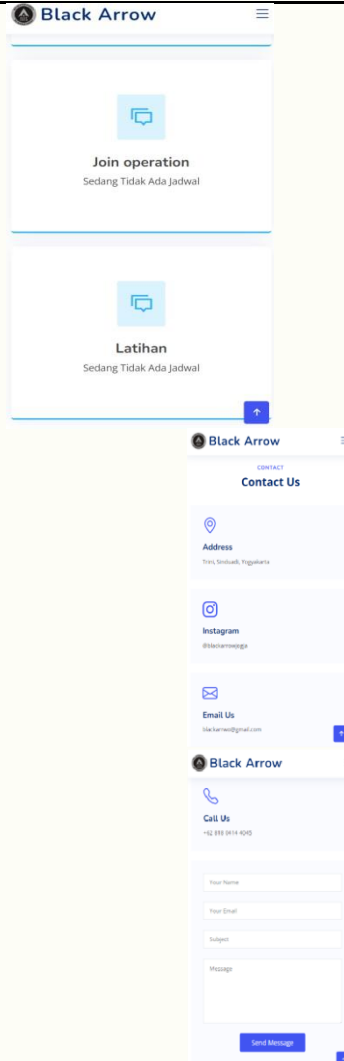
Tabel 1. Hasil uji coba

No	Skenario Penguji	Hasil yang Diharapkan	Tampilan Web	Kesimpulan
1	Membuka Web	Menampilkan Home		Berhasil
2	Menuju About	Menampilkan informasi mengenai club Black Arrow		Berhasil
3	Menuju Jadwal	Menampilkan beberapa jadwal yang sudah di siapkan club		Berhasil

4

Menuju
contact us

Menuju pada
tampilan contact
us pada bagian
bawah home

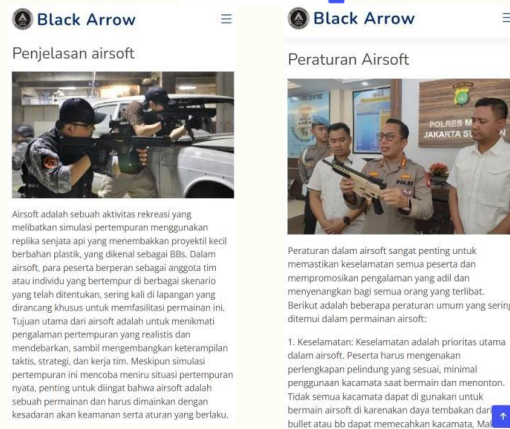


Berhasil

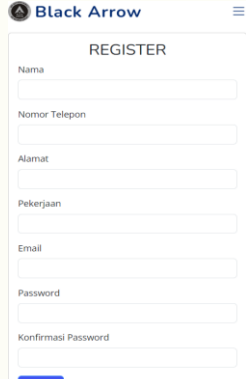
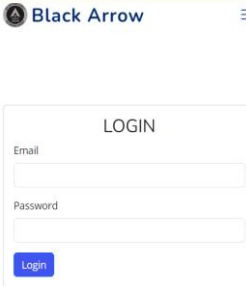
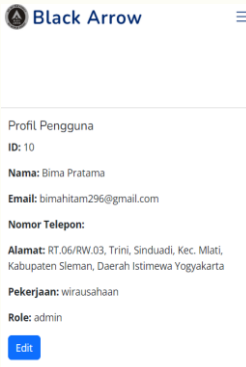
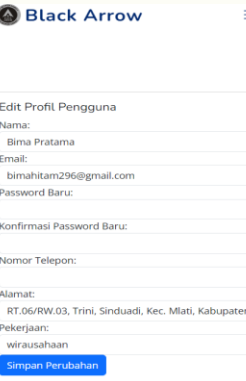
5

Klik tombol
airsoft

Menampilkan
halaman
penjelasan
mengani airsoft



Berhasil

6	Klik tombol register	Menampilkan halaman register untuk user mendaftar		Berhasil
7	Klik tombol logo	Mengarah pada pada ham login untuk user yang sudah terdaftar		Berhasil
8	Menuju profile setelah login	Menampilakn halaman profile yang menunjukan data diri		Berhasil
9	Klik tombol edit pada profile	Mengubah data yang ingin di ganti		Berhasil

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan situs *web* berbasis digital untuk mendukung pengelolaan klub *Airsoft Black Arrow* di Yogyakarta. Situs ini dirancang untuk mempermudah administrasi anggota, menyediakan informasi kegiatan klub, dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang olahraga *airsoft*. Pendekatan berbasis teknologi yang diambil dalam penelitian ini sejalan dengan tren

transformasi digital dalam pengelolaan komunitas hobi, sebagaimana ditunjukkan oleh (Rahmat Bastian et al., 2020), yang menyatakan bahwa digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi manajemen dan memperkuat keterlibatan anggota dalam komunitas.

Salah satu kontribusi utama penelitian ini adalah integrasi fitur manajemen keanggotaan dengan fungsi edukasi publik. Studi (Asshidiqi & Hadinata, 2023) menunjukkan bahwa platform digital yang menyajikan informasi yang terstruktur dan mudah diakses mampu mengurangi potensi kesalahpahaman terkait olahraga berbasis komunitas. Dalam konteks ini, fitur edukasi pada situs *Black Arrow* memberikan informasi tentang regulasi dan aturan *airsoft*, yang sebelumnya sering disalahartikan oleh masyarakat sebagai aktivitas berbahaya atau ilegal (Uce Wahyu Nuryadin, Annie Myranika, 2023).

Fitur pengajuan surat jalan yang disediakan oleh situs ini juga menjadi inovasi penting, khususnya dalam mendukung kepatuhan terhadap regulasi hukum. Sebagaimana disebutkan dalam penelitian (Nandana, 2021), pengelolaan administrasi berbasis hukum sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan replika senjata. Dalam penelitian ini, fitur surat jalan memberikan kemudahan bagi anggota untuk mendapatkan dokumen legal tanpa proses yang rumit, yang dapat meningkatkan kepatuhan terhadap aturan hukum.

Implikasi lain dari penelitian ini adalah peningkatan keterlibatan anggota klub melalui fitur jadwal kegiatan dan manajemen profil. Hal ini sejalan dengan studi (Davidson et al., 2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat memperkuat partisipasi anggota dalam kegiatan olahraga melalui akses informasi yang cepat dan akurat. Dalam konteks klub *Black Arrow*, fitur ini membantu anggota untuk lebih aktif berpartisipasi dalam latihan, turnamen, dan kegiatan komunitas lainnya.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam aspek sosial, yaitu dengan memperkenalkan *airsoft* sebagai hobi yang aman dan terstruktur. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Dustin & Firmansyah, 2023), persepsi negatif masyarakat terhadap *airsoft* sering kali menjadi hambatan dalam pertumbuhan komunitas. Melalui platform digital ini, penelitian ini berhasil memberikan edukasi yang mampu mengubah pandangan publik terhadap *airsoft*, sehingga mendukung perkembangan komunitas yang lebih inklusif dan diterima secara sosial.

Selain itu, penelitian ini memberikan implikasi penting terhadap transformasi digital dalam pengelolaan komunitas hobi, khususnya *airsoft*. Dengan memanfaatkan teknologi modern, penelitian ini tidak hanya mempermudah pengelolaan klub tetapi juga mendukung edukasi publik dan kepatuhan hukum, sehingga menciptakan ekosistem *airsoft* yang lebih terstruktur, aman, dan inklusif. Penelitian ini juga membuka peluang untuk pengembangan fitur tambahan, seperti sistem pelacakan unit atau forum diskusi, yang dapat meningkatkan keterlibatan komunitas secara lebih mendalam, sebagaimana disarankan oleh (Marthinsen et al., 2020).

Sebelum adanya situs web ini, banyak masyarakat yang keliru memahami *airsoft* sebagai senjata api, sehingga sering terjadi kesalahpahaman yang menghambat perkembangan komunitas *airsoft*. Dengan memperkenalkan *airsoft* melalui web, peneliti berusaha memberikan informasi yang mudah diakses mengenai aturan main, regulasi hukum, dan tata cara bergabung dengan klub. Hal ini diharapkan mampu mengubah pandangan publik serta mengedukasi tentang perbedaan antara *airsoft* dengan senjata api sebenarnya. Salah satu fitur utama yang dikembangkan dalam web ini adalah manajemen keanggotaan, yang sebelumnya dianggap rumit dan memakan waktu. Adanya sistem pendaftaran *online*, pengeditan profil, dan pembuatan surat jalan secara otomatis, pengurus klub kini dapat mengelola anggotanya dengan lebih mudah dan efisien. Fitur ini juga memberikan akses bagi anggota untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan klub, seperti jadwal latihan dan kompetisi, melalui tampilan yang intuitif dan mudah dipahami (Davidson et al., 2024).

Dari sisi teknis, situs web ini dirancang menggunakan teknologi modern yang memungkinkan pengguna untuk *login*, mengelola data pribadi, serta berinteraksi dengan pengurus klub secara online (Oliveira, 2024). Pengujian *blackbox* yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh fungsi inti dari situs berjalan sesuai harapan, dari tampilan home, jadwal, kontak, hingga sistem login dan registrasi. Semua fitur ini berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan awal pengembangan situs (Marthinsen et al.,

2020). Dalam hal pengembangan ke depan, peneliti merencanakan beberapa peningkatan, termasuk penambahan fitur cetak jadwal dan surat jalan, serta sistem pengelolaan unit airsoft yang dimiliki oleh anggota. Ini diharapkan dapat lebih meningkatkan fungsionalitas situs web, mempercepat pengurusan surat jalan, serta memberikan informasi yang lebih lengkap dan interaktif bagi anggota klub. Kesimpulannya, web ini tidak hanya menjadi sarana informasi, tetapi juga alat manajemen yang efektif bagi klub airsoft dan memberikan edukasi penting bagi masyarakat luas (Ikhlas & Zuhri, 2022).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan situs web untuk klub Airsoft Black Arrow berhasil memberikan solusi efektif dalam pengelolaan informasi dan keanggotaan. Situs web ini dirancang untuk memudahkan masyarakat mengenal olahraga airsoft, yang sering disalahpahami sebagai senjata api. Dengan adanya penjelasan tentang aturan main, regulasi, dan tata cara bermain yang benar, situs ini bertujuan untuk mengurangi kesalahpahaman serta mengedukasi publik. Selain itu, web ini juga memberikan fitur manajemen anggota yang lebih efisien bagi klub, termasuk pendaftaran, pengeditan profil, dan pengajuan surat jalan yang sebelumnya dirasa rumit. Jadwal kegiatan seperti latihan, turnamen, dan kegiatan lainnya juga ditampilkan secara jelas sehingga memudahkan anggota klub untuk mengikuti kegiatan. Fitur keamanan login dan registrasi memastikan bahwa hanya anggota resmi yang memiliki akses ke fitur-fitur penting, menjaga privasi dan keamanan data. Dengan pengembangan lebih lanjut, situs web ini diharapkan semakin memudahkan interaksi antara klub dan anggotanya serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang airsoft.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, Mardha, Ade Surahman, Suaidah, A. W. (2023). Website Sebagai Peningkatan Promosi Produk. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 250–261.
- Asshidiqi, H., & Hadinata, I. Y. (2023). Arena Airsoft Gun Di Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Lanting*, 12(2), 42–50. <https://doi.org/10.20527/jtamlanting.v12i2.2210>
- Davidson, T. K., Barrett, S., Toner, J., & Towlson, C. (2024). Professional soccer practitioners' perceptions of using performance analysis technology to monitor technical and tactical player characteristics within an academy environment: A category 1 club case study. *PLoS ONE*, 19(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298346>
- Dharma Juliya Ardiansyah, S. A. R. W. A. (2023). *Pertanggungjawaban Pidana Bagi Pelaku Tindak Pidana Penyalahgunaan Kepemilikan Airsoft Gundi Lingkungan Masyarakat Sipil*. 1–19.
- Dustin, B., & Firmansyah, H. (2023). Analisis Keberadaan Senjata Airsoft Gun dalam Peraturan Perundang-Undangan Negara Republik Indonesia. In *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* (Vol. 8, Issue 11, pp. 6347–6360). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i11.13738>
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman Php Laravel Dengan Php Native Pada Pengembangan Website. *Expert: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/Expert.V11i1.2012>
- Ikhlas, M. I., & Zuhri, Z. (2022). Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track. In *Automata* (Vol. 3, Issue 2, pp. 1–10).
- Kusumaningrum, D. A., & Filipus Geovani, @. (2022). Implementasi Usaha Olahraga Rekreasi : M7 Tactical, Kuningan City Mall, Jakarta Article Info. *Journal Of Tourism And Creativity*, 6(3), 2022. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/tourismjournal/index>

- Luthfia, H. U., & Mustofa, T. A. (2024). Upaya Meningkatkan Prestasi Akademik Dan Non-Akademik Peserta Didik Melalui Manajemen Kesiswaan Di Sma Al-Islam 1 Surakarta. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 2). [Https://Jurnaldidaktika.Org](https://Jurnaldidaktika.Org)
- Muh Nasir. (2023). *Pertanggungjawaban Pidana Bagi Pelaku Penyalahgunaan Airsoft Gun* (Vol. 31, Nomor 1).
- Murdaya, M. I., Susanto, L., & Utomo, A. W. (2021). Profil Manajemen Olahraga Rekreasi Pada Objek Wisata Genilangit Di Kabupaten Magetan. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(2).
- Marthinsen, K., Tien, D., & Nguyen, D. (2020). *A social cooperative fitness application promoting an active lifestyle*.
- Nandana, D. N. (2021). *Penerapan Undang-Undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951 Tentang Senjata Api Terhadap Kepemilikan Replika Senjata Airsoft Gun Dan Air Gun*. Universitas Islam Indonesia.
- Oliveira, P. do C. N. (2024). *Graph-based visualization for time-evolving data: visualization of the temporal evolution of players in national teams and clubs*. Universitas Do Porto.
- Pebruariski Akbar Riyadi, Choirul Amin, & Hetyorini. (2022). Perancangan Semarang Skirmish Sport Area. *Sarga: Journal Of Architecture And Urbanism*, 15(1), 37–46. [Https://Doi.Org/10.56444/Sarga.V15i1.159](https://doi.org/10.56444/Sarga.V15i1.159)
- Rahmat Bastian, D., Widyanto, R. A., & Pujiarto, B. (2020). Sistem Informasi Pendaftaran untuk Kompetisi Airsoft Group dengan Metode Prototyping. In *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)* (Vol. 3, Issue 2, pp. 58–62). <https://doi.org/10.31603/komtika.v3i2.3473>
- Uce Wahyu Nuryadin, Annie Myranika, E. M. (2023a). Analisis Yuridis Penyalahgunaan Senjata Api Jenis Air Softgun Dalam Berbagai Macam Tindak. *Jurnal Pemandhu*, 4(2), 1–14.
- Yazid Bustomi & Gelar Ali Ahmad. (2021). *Urgensi Kriminalisasi Kepemilikan Perolehan Dan Penggunaan Airsoft Gun Tanpa Izin*.