

RANCANG BANGUN PANDUAN PENCAK SILAT BERBASIS WEB MOBILE (STUDI KASUS PERSAUDARAAN SETIA HATI)

Ferdiyani Haris
Sistem Informasi - STMIK Palangkaraya
Jl. G. Obos No. 114 Palangkaraya, Kalimantan Tengah
E-mail : sabila006@gmail.com

ABSTRAK

Dalam dunia programan *website* aplikasi berbasis mobile tumbuh dengan sangat pesat sehingga bertambah banyaknya perangkat *mobile phone*, *Jquery Mobile* merupakan salah satu *framework* yang digunakan untuk membuat aplikasi *web mobile*. *Jquery Mobile* merupakan *framework* yang dibangun di atas *jquery* menyediakan berbagai *element* antarmuka pengguna (*user interface*) dalam pembuatan aplikasi *web mobile*. Pencak silat adalah olahraga bela diri yang terdiri dari gerakan jasmani yang lemah gemulai namun penuh tenaga dan dilandasi dengan rohani yang berbudi luhur. Dalam bela diri pencak silat ini mengandung unsur bela diri, olahraga, seni dan budaya yang berisi teknik pembelaan dan penyerangan, Aplikasi panduan pencak silat persaudaraan setia hati terate berbasis *web mobile* bertujuan untuk memberikan informasi kepada anggota mengenai informasi pencak silat persaudaraan setia hati terate palangkaraya secara *online*. Metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data (observasi, wawancara, kepustakaan, dokumentasi) metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*, jenis penelitian adalah penelitian dan pengembangan, metode pengujian menggunakan *Black Box Testing*.

Kata Kunci : Aplikasi, Framework, Jquery Mobile, Website

Abstract

In the world of mobile-based application web site programming that has grown by greatly enhancing mobile devices, Jquery Mobile is one of the frameworks used to create mobile web applications. Jquery Mobile is a framework built on Jquery providing various user interface elements (user interfaces) in making mobile web applications. Pencak silat is a martial sport that consists of physical movements that are graceful but full of strength and are based on virtuous soldiers. In martial arts martial arts contain elements of martial arts, sports, arts and culture that contain defense and assault techniques, the application of pencak silat fraternity applications of mobile heart-based mobile terate fraternity helps provide information to participants information on martial arts fraternity loyal heart terat palangkaraya on line . The methods used in this study include data collection methods (observation, interviews, literature, documentation) system development methods using waterfalls, the type of research is research and development, testing methods using Black Box Testing.

Keywords : Aplikasi, Framework, Jquery Mobile, Website

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat kebutuhan akan teknologi informasi pun sangat penting dalam segala aspek bidang kehidupan. Salah satunya melalui perkembangan *internet* yang merupakan salah satu media informasi yang telah terbukti sangat efektif dan efisien dalam menangani sistem pengolahan data maupun penyebaran informasi. Penyebaran informasi melalui perkembangan teknologi *internet* dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja karena informasi yang dihasilkan mengandung nilai yang benar, cepat dan akurat. Sehingga dapat mendukung keberhasilan kinerja pada suatu

organisasi baik dalam instansi pemerintah maupun swasta dalam mencapai tujuannya.

Pencak silat adalah olahraga bela diri yang terdiri dari gerakan jasmani yang lemah gemulai namun penuh tenaga dan dilandasi dengan rohani yang berbudi luhur. Dalam bela diri pencak silat ini mengandung unsur bela diri, olahraga, seni dan budaya yang berisi teknik pembelaan dan penyerangan Pencak silat merupakan olahraga bela diri khas dari Indonesia. Pencak Silat memiliki Badan resmi yaitu Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia (IPSI).

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis pada komesariat cabang Persaudaraan Setia Hati

Terate di Palangkaraya masih banyak anggota yang belum menguasai materi berupa Pukulan, Tendangan, Bantingan, dan jurus serta sebagian anggota masih ada yang belum mengenali sesama anggota PSHT di Palangkaraya. Ketua cabang PSHT Palangkaraya sangat mengharapkan adanya aplikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Karena dengan adanya aplikasi ini nantinya akan mempermudah pelatih memberi materi kepada siswa persaudaraan setia hati terate. Penelitian ini menggunakan *Web Mobile* karena aplikasi ini bisa diakses kapan saja dan dimana saja, hanya memerlukan koneksi *internet* dan perangkat *handphone* jenis apa saja yang memiliki jaringan *internet* dan juga bisa diakses menggunakan komputer atau laptop.

2. Kajian Teori

A. Panduan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, kata panduan berasal dari kata Pandu yang berarti penunjuk jalan atau perintis jalan, sedangkan untuk kata pandu sendiri dalam buku berarti petunjuk.

B. Pencak Silat

Menurut Syukur dalam Sucipto, (2001:26- mengatakan Pencak adalah gerakan langkah keindahan dengan menghindari, yang disertakan gerakan berunsur komedi. Pencak dapat dipertontonkan sebagai sarana hiburan. Sedangkan silat adalah unsur teknik bela diri menangkis, menyerang dan mengunci yang tidak dapat dipergakan di depan umum.

C. Web Mobile

Web Mobile adalah halaman web yang dapat di akses dengan menggunakan perangkat komunikasi tanpa terkendala ruang dan waktu. Menurut Prasetyo (2005) mengatakan bahwa *Web Mobile* adalah sebuah teknologi baru yang telah mengakomodasi kebutuhan akan akses *internet* melalui perangkat *mobile* (bergerak). Jika sebelumnya *web* hanya dapat di akses melalui komputer, maka dengan adanya teknologi *web mobile*, sebuah *web* akan dapat diakses melalui perangkat *mobile* (*Ponsel, PDA, Tablet, dan Smartphone*) yang terhubung pada sebuah jaringan telekomunikasi.

D. Black Box Testing

Menurut Pressman (2001:459) pada pengujian *Black-Box*, pengujian dilakukan dengan objek yang diuji terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *Black-Box* memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang dibuat.

E. Xampp

Menurut Riyanto (2011:9), XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *Open Source*, yang dapat digunakan sebagai *Tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.

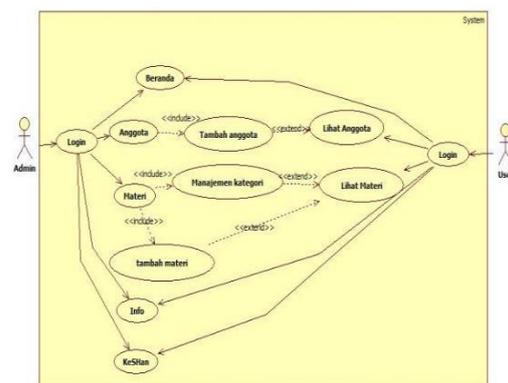
Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server, MySQL Database, dan penerjemah bahasa* yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache, MySQL, PHP, dan Perl*. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *Web Server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *Web* yang dinamis.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap desain proses ini, penulis menggunakan notasi UML (*Unified Modeling Language*), sebagai *case tool* dalam merancang proses *Website*, yakni dengan membuat *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

A. Use Case Diagram

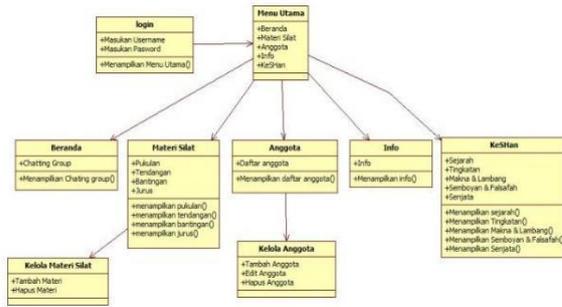
Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor (*user* atau sistem lainnya) dengan sistem. *Use case* menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang *user*.



Gambar 1. Use Case Diagram

B. Class Diagram

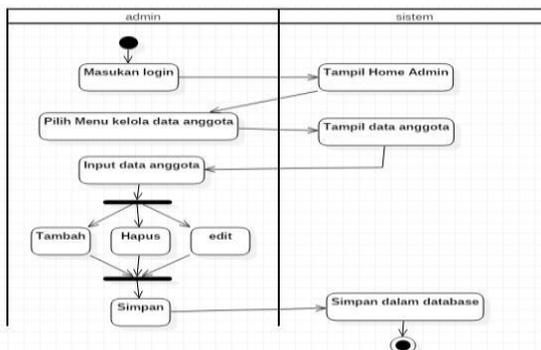
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain*. *Class diagram* dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Class Diagram

C. Activity Diagram

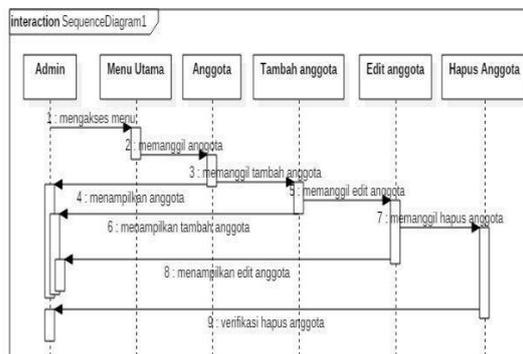
Gambar berikut merupakan activity diagram data anggota :



Gambar 3. Activity Diagram Kelola data anggota

D. Sequence Diagram

Gambar berikut merupakan sequence diagram data anggota :



Gambar 4. Sequence diagram kelola data anggota

4. Implementasi Dan Pembahasan

Aplikasi ini dapat berjalan dengan ketentuan :

- 1) Perangkat laptop atau handphone memiliki web browser dan jaringan internet;
- 2) telah terdaftar di aplikasi panduan pencak silat persaudaraan setia hati terate;
- 3) meinputkan link.

Black box testing yang dilakukan meliputi beberapa pengujian yang dapat dikelompokan pada tabel 1.

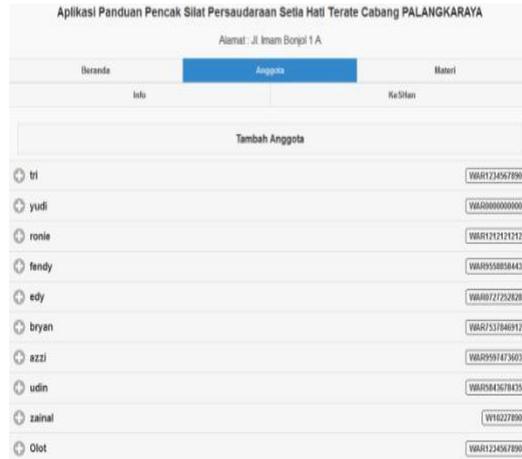
Nama Pengujian	Kriteria Evaluasi Hasil
Login	Ketik URL
Login	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i>
Login	Salah memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> Menampilkan pesan salah masukan <i>username</i> dan <i>password</i> dan menampilkan halaman <i>login</i> kembali
Halaman Beranda	Mengirim pesan di <i>chatting group</i>
Halaman Beranda	Admin dan anggota dapat melihat pesan. Admin ditandai dengan warna <i>orange</i> sedangkan anggota warna hitam
Halaman materi	Pilih menu materi Menampilkan pukulan tendangan bantingan dan jurus.
Halaman materi silat	Pilih kategori materi Menampilkan daftar list kategori materi
Halaman materi silat	Pilih daftar list kategori materi dan sentuh <i>play</i> Menjalankan video
Halaman Anggota	Pilih menu anggota Menampilkan daftar anggota
Halaman Anggota	Pilih salah satu daftar anggota Menampilkan biodata anggota
Halaman keSHan	Pilih menu KeSHan Menampilkan sejarah, makna dan lambang, semboyan dan falsafah, tingkatan dan senjata
Halaman keSHan	Sentuh salah satu list keSHan Menampilkan penjelasan
logout	Sentuh tombol <i>logout</i> Kembali ke halaman <i>login</i>



Gambar 5. Halaman login



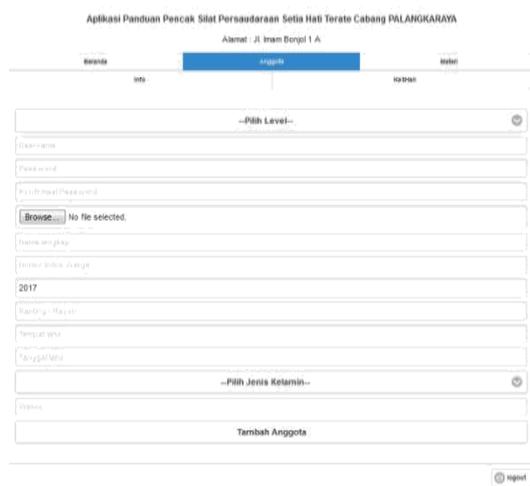
Gambar 6. Halaman beranda



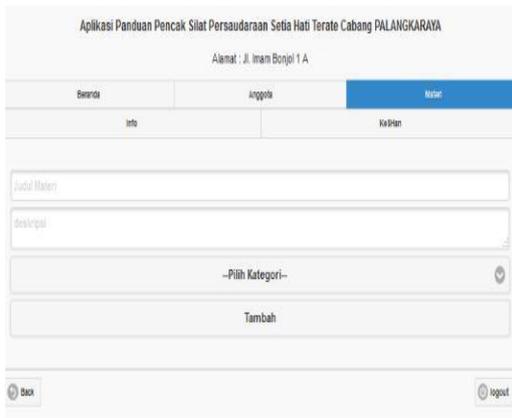
Gambar 9. Halaman Anggota



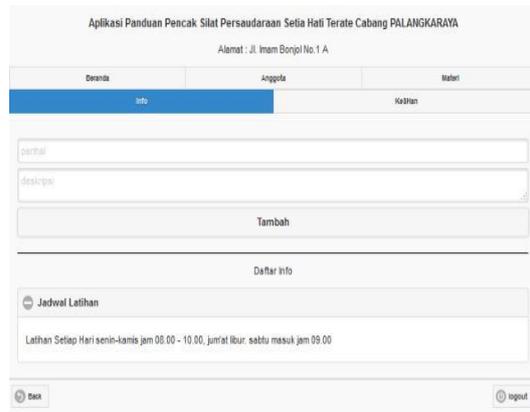
Gambar 7. Halaman Materi silat



Gambar 10. Halaman Tambah Anggota



Gambar 8. Halaman Tambah Materi



Gambar 11. Halaman Info



Gambar 12. Halaman KeShan

5. Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

- 1) Aplikasi *website* telah berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *framework jquery mobile* dan alat bantu dalam program *web* yaitu *javascript* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi *web mobile*. Database yang digunakan berbasis *Structured Query Language (SQL)* yaitu *MySQL*.
- 2) Hasil dari pengujian *black box* Aplikasi Panduan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Berbasis *Web Mobile* Menggunakan *Framework JQuery Mobile* sesuai harapan penulis.

B. Saran

- 1) Sistem ini hendaknya lebih ditingkatkan lagi dari segi penyajian informasi yang lebih banyak baik berupa pengajaran materi pencak silat untuk anggota Persaudaraan Setia Hati Terate palangkaraya melalui aplikasi *web mobile* ini..
- 2) Dapat ditambahkan materi materi yang baru apabila terdapat materi yang belum dimasukkan dan dipublikasikan.

Daftar Pustaka

- Andi. 2013. *Pengembang Aplikasi Web Mobile*. Setia Kawan Peras, Jakarta
- Elbarnaz. 2000. *Dimensi Moralitas Dalam Pencak Silat*. Andi. Yogyakarta.
- Habibi. 2009. *Sejarah Pencak Silat Indonesia (Studi Historis Perkembangan PSHT Di Madiun Periode Tahun 1922-2000)*. Institut Agama Islam Negeri Sunan Kalihaga. Yogyakarta
- Hakim, 2010. *Bikin Website Super Keren Dengan PHP & jQuery*. Lokomedia. Yogyakarta
- Haris, Ferdiyani. 2018. *Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Berbasis Android*. Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi. Vol 1

Issue 1 e-ISSN 2655-7460.
<https://doi.org/10.33084/jsakti.v1i1.448>

- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005. Graha Ilmu, Jakarta
- Madcoms. 2009. *Aplikasi Program PHP + MySQL Untuk Membuat Website Interaktif*, Andi, Yogyakarta.
- Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Andi, Yogyakarta
- Riyanto 2011, *Membuat Sendiri Aplikasi E-commerce dengan PHP dan MySQL Menggunakan Codeigniter dan JQuery*. Andi, Yogyakarta.
- Sadeli, Muhammad. 2011. *7 Jam Belajar Interaktif Dreamweaver CS5 untuk Orang Awam*: Maxikom, Palembang.
- Sam'ani, Annisa, S., Heri., 2018. *Rancang Bangun Aplikasi Pengawasan Dan Pengendalian Komputer Laboratorium Multimedia STMIK Palangkaraya*. Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi. Vol 1 Issue 1 e-ISSN 2655-7460.
<https://doi.org/10.33084/jsakti.v1i1.548>
- Sam'ani, Qamaruzzaman, M. H, 2019. *Rancang Bangun Visualisasi Pembelajaran Berbasis Android Untuk Anak*. Jurnal SISTEMASI. Vol 8 No 3 e-ISSN 2540-9719.
<https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i3.518>
- Sammerville. 2010. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Erlangga. Jakarta
- Septian Gugun., 2011. "*Trik Pintar Menguasai CodeIgniter*", Jakarta : PT Alex Media Komputindo.
- Sondakh, 2009. "*Olahraga Prestasi*", Elex Media Komputindo, Jakarta.