

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Lokasi *Dojang* Taekwondo Berbasis Web

Jenih Jenih, Moh Ariansyah A Ointu, Tony Sugiarto

Universitas Respati Indonesia

jenih@fti.urindo.ac.id, ariointu@gmail.com, tony.sugiarto@urindo.ac.id

ABSTRAK

DKI Jakarta merupakan salah satu Provinsi yang memiliki cukup banyak anggota taekwondo di Indonesia, Kec.Cipayung adalah salah satu kecamatan yang ada di Jakarta timur yang memiliki antusias masyarakat cukup tinggi terhadap bela diri Taekwondo, dibuktikan dengan banyaknya *Dojang* (tempat berlatih taekwondo) yang didirikan di wilayah Jakarta Timur, namun permasalahan yang ditemukan yaitu tentang sumber informasi lokasi *dojang* yang di sediakan hanya berupa kordinat lokasi, sedangkan untuk informasi terkait hal-hal portofolio pelatih, status tingkatan *DAN*, tahun berdiri, informasi kontak, serta regional kota belum lengkap. Pendekatan penelitian pembuatan aplikasi sistem informasi lokasi dojang taekwondo dengan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC), yaitu merupakan metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan perangkat lunak. Adapun metodologi yang digunakan yaitu struktur desain berupa waterfall. Manfaat dari aplikasi ini adalah membantu para taekwodoin dalam memperoleh informasi tentang tempat latihan (*Dojang*). Selain itu, aplikasi ini juga dapat bermanfaat untuk umum mengenai taekwondo.

Kata kunci : taekwondo, portofolio, pelatihan.

ABSTRACT

DKI Jakarta is one of the provinces which has quite a lot of taekwondo members in Indonesia, Cipayung Subdistrict is one of the districts in east Jakarta that has quite a high level of community enthusiasm for Taekwondo martial arts, as evidenced by the large number of Dojang (taekwondo practice areas) established in East Jakarta region, but the problems found were about the source of location information provided only in the form of location coordinates, whereas for information related to trainer portfolio matters, status of the AND level, standing year, contact information, and the city area was incomplete. The research approach makes the application of the taekwondo location information system using the System Development Life Cycle (SDLC), which is a method used to conduct software development. The methodology used is the design structure in the form of a waterfall. The benefit of this application is to help the taekwodoin in obtaining information about the training ground (Dojang). In addition, this application can also be useful to the public regarding taekwondo.

Keywords: taekwondo, portfolio, training.

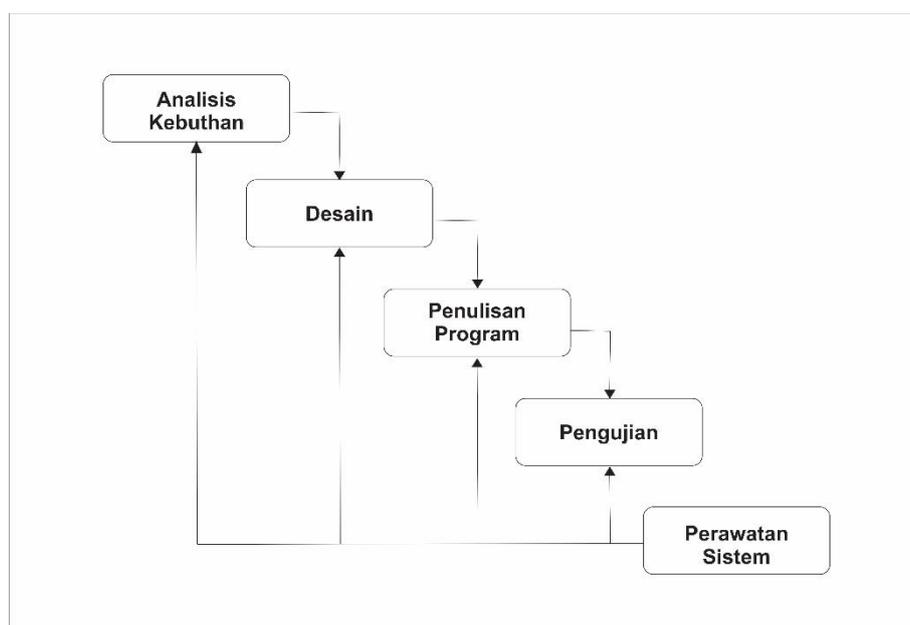
PENDAHULUAN

Taekwondo adalah seni beladiri yang lebih menekankan pada penggunaan kaki dan tangan. sebab secara etimologi Taekwondo terdiri dari 3 kata dasar yaitu *Tae* yang berarti kaki, *Kwon* yang berarti tangan serta *Do* yang beraarti seni. Menurut sejarah beladiri ini berkembang sejak tahun 37M di negara Korea. Di Indonesia sendiri untuk organisasi yang mengurus bela diri Taekwondo adalah Pengurus Besar Taekwondo Indonesia (PBTI). kini organisasi tersebut telah memiliki koordinator di setiap provinsi. Berbanding terbalik dengan antusias masyarakat yang cukup tinggi untuk mengikuti pelatihan taekwondo, banyak juga yang kesulitan untuk mencari informasi tentang tempat berlatih (*Dojang*). Untuk mencari informasi tempat pelatihan taekwondo memang cukup mudah namun informasi yang disediakan hanya berupa titik koordinat lokasi saja. Sedangkan untuk informasi yang lebih lengkap untuk menandakan bahwa dojang tersebut merupakan tempat berlatih taekwondo yang memenuhi kriteria lengkap belum ada. Sehingga dibuatlah sebuah sistem informasi lokasi dojang yang mudah diakses oleh masyarakat

METODE

Pendekatan penelitian pembuatan aplikasi sistem informasi lokasi dojang taekwondo dengan menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)*, yaitu merupakan metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan perangkat lunak. Adapun metodologi yang digunakan yaitu struktur desain berupa waterfall.

Metodelogi *Structured Design* merupakan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem, mengikuti tahapan siklus hidup sistem dan dibekali alat-alat dan teknik-teknik yang memadai. Metodologi yang menggunakan *Structured Desing* meliputi metode *Waterfall*, metodologi dengan sekuensi linear terdiri dari tahapan perencanaan sistem (rekayasa sistem), analisis kebutuhan, desain, penulisan program, pengujian dan perawatan sistem. Berikut adalah bagian dari *waterfall* model seperti pada gambar 1 metode *waterfall*.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Berikut ini merupakan deskripsi dari tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti dalam pembuatan aplikasi “SI *DOJANG*”, yaitu:

1. Analisis sistem yaitu merencanakan bagaimana aplikasi akan dibuat, perangkat lunak dan perangkat keras apa saja yang dibutuhkan untuk bisa membuat aplikasi “SI *DOJANG*”.
2. Desain sistem adalah merancang atau mendesain aplikasi “SI *DOJANG*” dengan desain yang mudah digunakan dan juga memiliki tampilan *interface* yang menarik, serta merancang pemodelan aplikasi yang digunakan seperti *use case diagram, sequence diagram, class diagram* dan *diagram activity*.
3. Penulisan program adalah tahap kode perancangan aplikasi ini secara keseluruhan yang meliputi proses pengetikan kode program (*coding*).
4. Pengujian aplikasi yang telah jadi harus diuji coba setiap fungsi-fungsinya agar dapat diketahui permasalahannya dan

juga sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

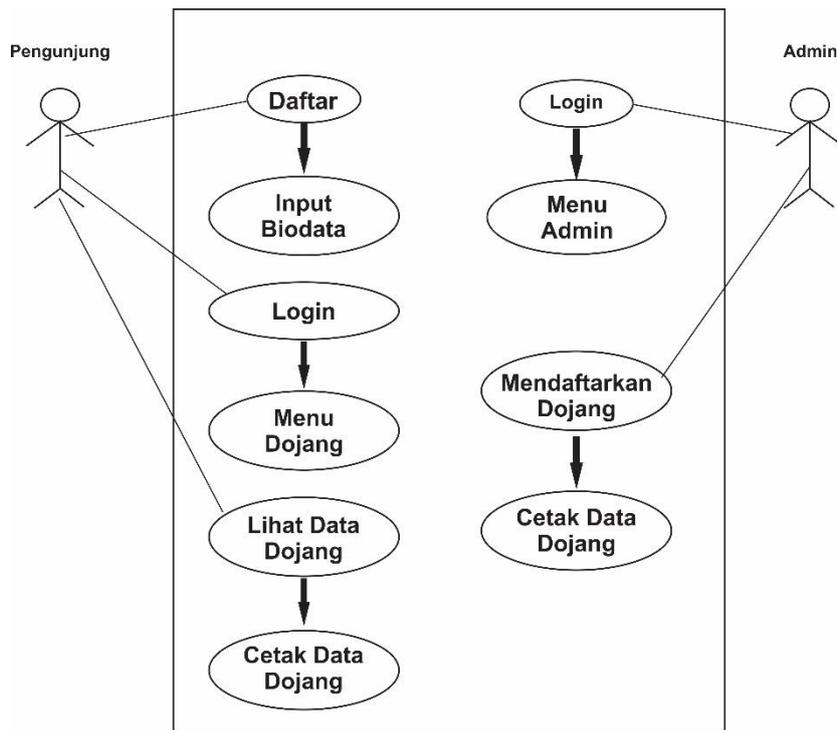
5. Perawatan adalah tahap terakhir dari metode *waterfall*. Perawatan bertujuan untuk mengubah atau menambahkan fungsi yang diinginkan oleh pengguna serta ketika ditemukannya kesalahan.

Alur Program Aplikasi Dojang

Alur program aplikasi dojang merupakan penjelasan secara logika tentang langkah-langkah atau algoritma dari aplikasi yang dirancang, Alur program aplikasi dojang digambarkan dengan *Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram*.

A. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, berikut *Use Case Diagram* pada aplikasi dojang seperti pada gambar 2.



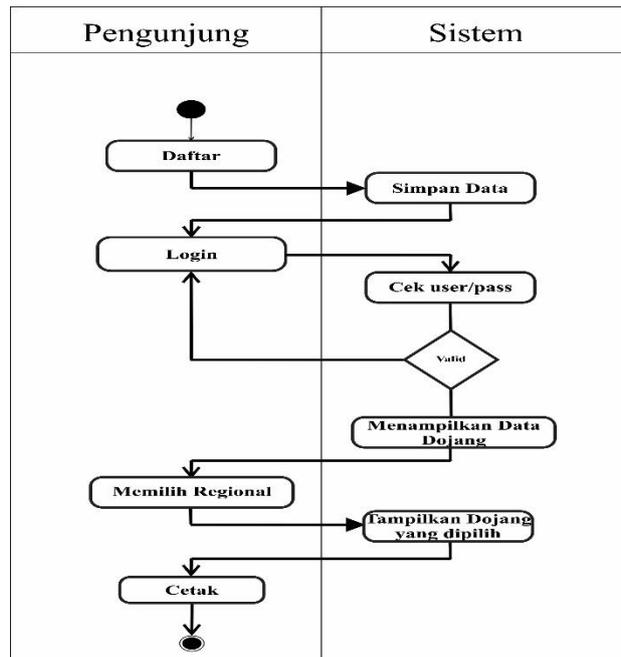
Gambar 2 Usecase Diagram

B. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis dan aliran aktifitas dalam aplikasi yang sedang dirancang, *Activity Diagram* akan menggambarkan proses dimulai, *decision* yang akan terjadi dan akhir aliran aktifitas.

Activity Diagram pengunjung
Proses *activity diagram* pengunjung dimulai dari pendaftaran akun *user*, lalu pengunjung dapat *login* setelah proses pendaftaran akun selesai dibuat. Kemudian sistem akan

menampilkan menu pengunjung yang menyediakan informasi data dojang, pengunjung dapat memilih data dojang berdasarkan lokasi terdekat dengan cara memilih regional dojang pada kolom regional yang disediakan didalam aplikasi dojang, pengunjung pun dapat mencetak data dojang setelah memilih data dojang yang akan dicetak. Setelah kebutuhan informasi sudah didapatkan, pengunjung dapat *logout* dari aplikasi, seperti terlihat pada gambar 3.



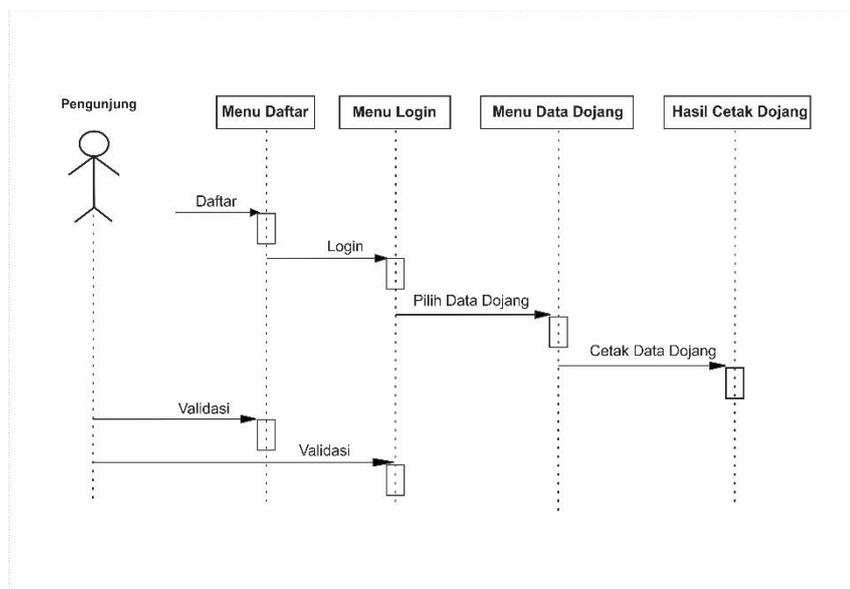
Gambar 3. Activity Diagram Pengunjung

C. Sequence Diagram

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario,

menunjukkan sebuah objek dari diagram sebelumnya, maka dapat dibuat diagram *sequence* seperti pada gambar 4.

Sequence Diagram Pengunjung



Gambar 4. Sequence Diagram Pengunjung

HASIL

Berikut adalah tampilan sistem informasi Dojang :

Halaman untuk daftar pengunjung baru. Pengunjung dapat melakukan registrasi untuk membuat akun personal yang baru dengan

mengisikan *form* daftar baru pengunjung, komponen dari *form* diatas terdiri dari :Nama Awal, Nama Akhir, *Email*, Kata Sandi, Konfirmasi Kata Sandi dan *Button* Daftar, seperti pada gambar 5.

Gambar 5 Halaman Daftar Baru Pengunjung

1. Halaman *login* pengunjung *login* untuk pengunjung ada beberapa bagian seperti pada gambar 6, yaitu :

A. *Textfield email*
Berfungsi untuk memasukkan email yang sudah didaftarkan agar dapat masuk kedalam aplikasi dojang.

B. *Textfield password*
Berfungsi untuk memasukkan kata sandi yang sudah dibuat agar dapat masuk kedalam halaman admin pada aplikasi dojang.

C. Radio Button "Ingat Sayat"
Berfungsi untuk mengingatkan *email* dan *password* kepada admin untuk tetap mengingat jika dikemudian hari ingin masuk kedalam halaman aplikasi dojang.

D. *Button* "Masuk"
Proses mengeksekusi *email* dan *password* untuk masuk kedalam halaman aplikasi dojang, jika *email* dan *password* salah maka tidak akan masuk kedalam halaman

aplikasi dojang
dan diminta
kembali
mengisikan ulang
email
dan
password.

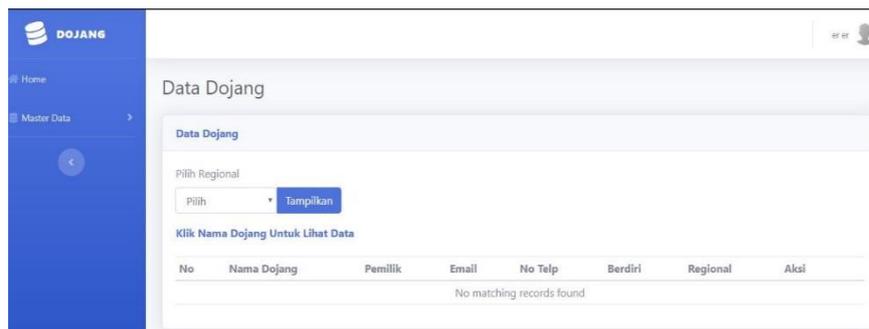
Gambar 6 Halaman Login Pengunjung

2. Rancangan halaman lihat data dojang berdasarkan regional Beberapa komponen yang terdapat dalam tampilan halaman utama, seperti pada gambar 7 yaitu :

- A. *Link* "Master Data"
Berfungsi untuk melihat beberapa menu yang ada di halaman aplikasi dojang seperti : Data Pengunjung, Data Dojang, dan Data admin.
- B. *Textfield* "Pencarian"
Berfungsi untuk mencari data dojang yang sudah terdaftar dengan cara mengetik nama dojang

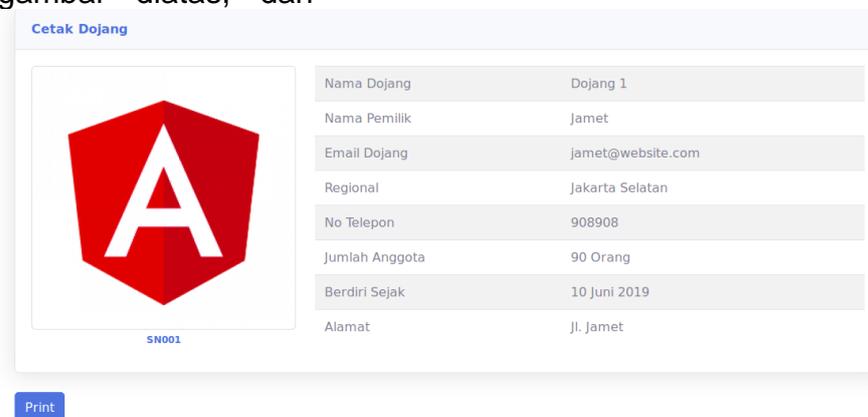
didalam *Textfield*-nya.

- C. *Table* Data Dojang
Data dojang ditampilkan pada *table* ini yang diurutkan sesuai nomer *id*-nya, Setiap nama dojang memiliki *Link* , jika diklik nama dojang maka akan muncul informasi dojang secara detil, dan dapat dicetak.
- D. *Button* "Previuos dan Next"
Berfungsi untuk melihat data dojang ke urutan sebelumnya dan data dojang selanjutnya.



Gambar 7. Halaman Lihat Data Dojang

3. Rancangan halaman cetak data dojang berupa *file.pdf* dapat di-*perint-out* ke printer, seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Cetak Data Dojang

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan terhadap aplikasi “Dojang berbasis web” maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang dojang.
2. Memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mendaftar sebagai anggota dojang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Al bahra bin ladjamudin, 2005. *Analisis Sistem Informasi dan Desain Sistem Informasi*. Graha ilmu, Yogyakarta

2. Budi raharjo, Imam heryanto, E. Rosdiana K, 2014. *Pemrograman WEB (HTML,PHP,MySQL)*. Modula, Bandung.
3. Hanif Alfatta, 2007. *Analisis dan perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. CV ANDI OFFSET (penerbit andi), Yogyakarta.
4. Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi pendekatan tekstruktur*, CV ANDI OFFSET (penerbit andi), Yogyakarta.

5. Kendall dan kendall, 2014.
Analisis dan Perancangan Sistem, PT.Indeks Kelompok
gramedia. Jakarta.