

# **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN *FITNESS CENTER* (STUDI KASUS: *VERTICAL GYM*)**

Denis Eka Ria Anggraeni, Eman Setiawan S.Kom., M.M, Achmad Muchayan S.Kom  
Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Narotama  
Surabaya

Email: denis.eka99@gmail.com

---

## **ABSTRAK**

*Vertical Gym* adalah pusat kebugaran yang berdiri sejak Juli 2007 di Surabaya. *Vertical Gym* memiliki komitmen penuh untuk memperkenalkan gaya hidup sehat atau *fitness* dan segala kebaikannya keseluruhan tingkat masyarakat yang beragam. Serta berusaha untuk selalu menyediakan segala fasilitas yang modern, segar, dan nyaman.

Sistem informasi pengelolaan *fitness center* (studi kasus: *Vertical Gym*) ini dirancang dan dibangun untuk menghasilkan solusi dari permasalahan yang ada. Tahapan perancangan ini menggunakan metode *Waterfall*, *Power Designer 15.2*, PHP sebagai bahasa pemrogramannya, dan MySQL sebagai *databasenya*. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi pengelolaan yang dapat memberikan informasi berbagai pengelolaan data agar lebih tepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan, *Waterfall*.

---

## **1.PENDAHULUAN**

Berbagai teknologi informasi bisa membantu dan mempermudah individu dalam bidang pekerjaan manusia. Contohnya seperti *Website* atau disingkat *web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh *browser*, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, atau yang

lainnya (Abdulloh, 2016).

*Vertical Gym* memiliki pencatatan dan pengelolaan data pihak manajemen masih menggunakan cara manual dicatat dalam buku tulis besar, sehingga akan menyulitkan petugas untuk mencari data. Cara seperti ini dianggap kurang cepat, akurat dan efisien. Sistem Informasi yang dibangun sebagai media untuk mengelola data

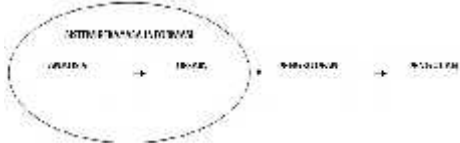
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Pengelolaan

pengelolaan sama dengan manajemen yaitu menggerakkan, mengorganisasikan, dan mengarahkan. Usaha manusia untuk memanfaatkan secara efektif material dan fasilitas untuk mencapai suatu tujuan. Pengelolaan bukan hanya melaksanakan suatu kegiatan, akan tetapi merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien (Adisasmita, 2011).

### 2.2 Metode Waterfall

Model air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model Sekuensial linier (*Sequential Linier*) atau alur hidup klasi (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) (Rosa dan Shalahuddin, 2013).



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Waterfall*

Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2013.

### 2.3 Black Box Testing

*black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian

dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai 25 dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black box* testing harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah. (Rosa dan Shalahuddin, 2011).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut ini bagan alur yang digunakan dalam penelitian implementasi metode *Waterfall* dalam “Sistem Informasi Pengelolaan *Fitness Center* (studi kasus: *Vertical Gym*).



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

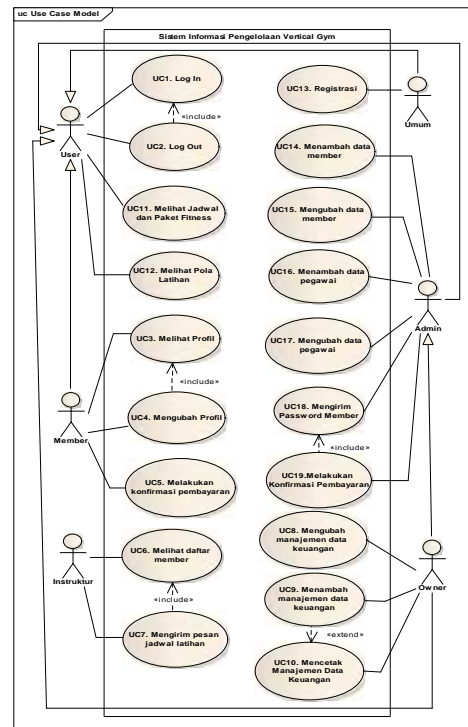
Sistem Informasi Pengelolaan *Fitness Center* (studi kasus: Vertical Gym) dapat diterapkan secara komputerisasi. Sehingga sistem untuk pengelolaan tidak terjadi sebuah kesalahan dan penumpukan data agar mempermudah pihak manajemen Vertical Gym dalam pengelolaan data tempat *fitness*. Sistem lama yang berjalan dengan manual akan jauh lebih cepat dan akurat untuk mengelola data pada sistem yang baru telah diusulkan.

### 4.2 Permasalahan

Berdasarkan hasil studi lapangan yang dilakukan di Vertical Gym Surabaya, dapat di analisis sistem yang sedang berjalan karena masih banyak kekurangan yaitu sering nya kesalahan pendataan dan pembuatan laporan terkait data yang dimiliki oleh pihak manajemen. Laporan terkait data pengelolaan tempat *Fitness* tidak terdata dengan baik. Hal ini terjadi karena sistem yang dilakukan masih menggunakan cara manual.

Melihat permasalahan yang muncul, maka Vertical Gym Surabaya membutuhkan sistem informasi pengelolaan *fitness center* terkomputerisasi agar lebih efektif serta sistem yang dibuat diharapkan mampu untuk memberikan kemudahan pada pihak manajemen Vertical Gym dalam pembuatan laporan dan pendataan kebutuhan *fitness center*.

### 4.3 Use Case Sistem informasi Pengelolaan *Fitness Center* (Studi Kasus: Vertical Gym)



Gambar 4.1 Use Case Sistem informasi Pengelolaan *Fitness Center* (Studi Kasus: Vertical Gym)

### 4.4 Tampilan Aplikasi

Berikut ini merupakan tampilan program yang menggambarkan aplikasi beserta menu dan fungsinya.

#### 4.4.1 Halaman



Gambar 4.2 tampilan halaman *home*

Halaman *home* menampilkan menu-menu yang dapat dipilih oleh

*user*. Halaman ini terdiri dari menu *home*, menu pola latihan, menu jadwal dan paket *fitness*, *login*, dan registrasi.

#### 4.4.2 Halaman Login



Gambar 4.3 tampilan halaman *login*

Halaman *login* ini adalah halaman akses masuk untuk *member*, *owner*, *admin*, dan instruktur. Halaman ini terdiri dari kolom menu *email*, kolom menu *password*, dan tombol *login*.

#### 4.4.3 Halaman Jadwal dan Paket Fitness



Gambar 4.4 tampilan halaman jadwal dan paket *fitness*

Halaman jadwal dan paket *fitness* ini menampilkan pilihan jadwal dan paket *fitness* yang dapat dilihat oleh pengguna umum. Di halaman ini terdiri dari pilihan paket, harga, hari, jam, kehadiran, dan fasilitas.

#### 4.4.4 Halaman Pola Latihan



Gambar 4.4 tampilan halaman pola latihan

Halaman pola latihan satu ini menampilkan menu-menu yang dapat dilihat oleh pengguna umum, *owner*, *admin*, instruktur, dan *member*. Halaman pola latihan ini terdiri dari informasi-informasi mengenai pola latihan yang dapat menjadi pengetahuan untuk pengguna olahraga *fitness*.

#### 4.4.5 Halaman Registrasi



Gambar 4.5 tampilan registrasi

Halaman *registrasi* ini menampilkan menu kolom yang harus diisi oleh umum saat ingin mendaftar menjadi *member*. Halaman ini terdiri dari kolom nama lengkap, kolom *email*, kolom alamat, dan kolom telepon.

#### 4.4.6 Halaman Data *Member*



Gambar 4.6 Halaman Data *Member*

Halaman data *member* menampilkan menu-menu yang dapat diisi oleh *owner* dan admin. Halaman ini terdiri dari menu data master yang terdiri dari kolom Nama *Member*, kolom alamat, kolom *email*, dan kolom telepon. Dan juga dengan pilihan tombol ubah, simpan, dan aktifkan.

#### 4.4.7 Halaman Data Pegawai



Gambar 4.7 Halaman Data Pegawai

Halaman data pegawai ini menampilkan menu-menu yang dapat dipilih oleh *Owner* dan Admin. Halaman ini terdapat kolom nama pegawai, kolom jabatan, kolom alamat, dan kolom No. Telepon dengan pilihan tombol ubah dan simpan.

#### 4.4.8 Halaman Manajemen Data Keuangan



Gambar 4.8 Halaman Manajemen Data Keuangan

Halaman manajemen laporan keuangan ini menampilkan menu-menu yang dapat dipilih oleh *owner*. Halaman terdapat kolom tanggal, kolom uraian, kolom pilihan masuk dan keluar, kolom saldo, dan kolom keterangan dengan pilihan tombol ubah, simpan, dan cetak.

#### 4.4.9 Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 4.9 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran ini dapat diakses hanya oleh *owner* dan admin. Halaman ini terdiri dari tabel yang berisikan bank pengirim, no. rekening, bank penerima, no.rekening penerima, jumlah, tanggal transfer, kode unik, dan bukti transfer. Pilihan konfirmasi digunakan untuk memberitahu *member* baru jika pembayaran yang telah ditransfer sudah berhasil

diterima oleh pihak manajemen *fitness*.

#### 4.4.10 Halaman Manajemen Jadwal *Fitness*



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Manajemen Jadwal *Fitness*

Halaman Manajemen Jadwal *Fitness* ini dapat diakses oleh *Owner* dan Instruktur untuk mengirim pesan dengan menekan tombol kirim pesan jadwal latihan kepada *member*.

#### 4.4.11 Halaman Profil



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Profil

Halaman *profil* ini menampilkan data dan status *member*. Halaman ini terdiri dari menu pola latihan, jadwal dan paket *fitness*, profil, konfirmasi pembayaran, riwayat pembayaran, dan *logout*. Selain itu juga terdapat data mengenai *member* yang terdiri dari foto profil, nama, alamat, email,

paket, dan tanggal registrasi. Bila *member* ingin merubah *password*, maka dapat menggantinya dengan memasukkan *password* baru dari *password* sebelumnya

#### 4.4.12 Halaman Riwayat Pembayaran



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

Halaman riwayat pembayaran ini menampilkan riwayat pembayaran yang dilakukan oleh *member*. Halaman ini terdiri dari tabel yang berisikan bank pengirim, no. rekening, bank penerima, no. rekening penerima, jumlah, tanggal transfer, bukti transfer, dan status.

### 4.5. Pengujian

#### 4.5.1 Black Box Testing

Pengujian *Blackbox* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi yang benar atau tidak benar baik itu *input* atau *output*. Selain untuk menguji fungsi tombol atau menu, juga penyesuaian dengan *design interface*, dan struktur data *database*

#### 4.5.2 Login



Gambar 5.1 halaman *login* awal

Mengosongkan *email* dan *password* kemudian klik tombol *login*.



Gambar 5.2 halaman *login field* kosong

Sistem akan menolak akses *login* dan menampilkan pesan “Mohon lengkapi semua isian”. Hasil yang diperoleh adalah valid.

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari sistem informasi pengelolaan (studi kasus: Vertical Gym Surabaya) ini adalah membangun sebuah sistem yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk memberikan informasi dan memberikan dokumentasi yang jelas pada semua pengguna. Sistem ini memberikan kemudahan pihak manajemen mengelola banyak data secara terkomputerisasi dengan baik.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penyempurnaan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi sebagai kebutuhan, sehingga dapat mencakup seluruh pengelolaan data yang dibutuhkan.
2. Diharapkan dapat dikembangkan ke dalam *platform* lain yaitu seperti pada tampilan sistem aplikasi *mobile*, sehingga dapat mempermudah akses pengguna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdulloh, Rohi. 2016. *Easy & Simple Web Programming*. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [2] Adisasmita, Rahardjo. 2011. *Pengelolaan Pendapatan dan Anggaran Daerah*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [3] Falani, A. Z. Z., Setiawan, E. E., & Hartanto, S. S. D. (2017). Implementasi Sistem Informasi Monitoring Dokumen Justifikasi (Studi Kasus: PT. Telkom Indonesia, Regional 5 Jawa Timur). *Insand Comtech: Information Science and Computer Technology Journal*, 1(2).
- [4] Rosa, A.S dan M. Shallahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.