

PENGELOLAAN DATA ANGGOTA DI BANDUNG YAMAHA VIXION CLUB BERBASIS WEBSITE

Nova Indrayana Yusman

Universitas Ma'soem

novaindrayana@yahoo.com

ABSTRACT

Yamaha Vixion Club Bandung (YVCB) was formed on July 7, 2007 in the city of Bandung, as a place of friendship between Yamaha Vixion motorcyclists. In its organizational structure, YVCB has a Human Resource Development (HRD) division. Until now, there are more than 800 Yamaha Vixion Club Bandung members. This software is made to facilitate the work of the Yamaha Vixion Club Bandung HRD Division in processing member data. Created using Microsoft Webmatrix as an editor with the PHP programming language. The database uses MySQL with PHPMyAdmin as the software. The method used in making this software is prototyping so that between developers and customers can understand each other what the customer wants. The purpose of making web-based member data management software is that in terms of managing member data it can be done anytime and anywhere by just accessing the internet.

Keywords: *Membership, Human Resource Department, Bandung Yamaha Vixion Club.*

ABSTRAK

*Yamaha Vixion Club Bandung (YVCB) terbentuk sejak tanggal 07 Juli 2007 di kota Bandung, sebagai wadah silaturahmi para pengendara motor Yamaha Vixion. Pada struktur organisasinya, YVCB memiliki divisi Human Resource Development (HRD). Hingga saat ini, anggota Yamaha Vixion Club Bandung berjumlah lebih dari 800. Perangkat Lunak ini dibuat untuk memudahkan pekerjaan Divisi HRD Yamaha Vixion Club Bandung dalam mengolah data member. Dibuat menggunakan Microsoft Webmatrix sebagai editor dengan bahasa pemrograman PHP. Database menggunakan MySQL dengan PHPMyAdmin sebagai perangkat lunaknya. Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah *prototyping* sehingga antara pengembang dan pelanggan bisa saling mengerti apa yang menjadi keinginan pelanggan. Tujuan dari pembuatan perangkat lunak pengelolaan data member yang berbasis web ini agar dalam hal mengelola data member bisa dilakukan kapanpun dan dimana saja dengan hanya mengakses internet.*

Kata Kunci : *Member, HRD, Yamaha Vixion Club Bandung.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan pada internet selalu terjadi dengan cepat bahkan terlalu cepat, dan menjadi suatu hal yang hampir tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Hal ini disebabkan bahwa saat ini informasi dapat disediakan untuk masyarakat seluruh dunia dan tidak dibatasi oleh waktu. Kapan dan dimana saja informasi bisa didapatkan, lalu dikenalkan suatu media untuk menjadi wadah informasi tersebut secara *online* yaitu *website*. Dengan adanya media ini, siapapun bisa membuat aplikasi apa saja berbasis *website*.

Salah satu club motor, Yamaha Vixion Club Bandung (YVCB) dibentuk sejak 07 Juli 2007 di kota Bandung, sebagai perkumpulan atau wadah silaturahmi antar pengendara motor Yamaha Vixion. Di dalamnya, YVCB memiliki divisi *Human Resource Development* (HRD).

Divisi HRD ini bertugas dalam penerimaan anggota baru, pencatatan data absensi anggota, dan data pencapaian kilometer. Setiap tahunnya, jumlah anggota yang mendaftar semakin bertambah. Hingga saat ini, anggota Club Bandung berjumlah lebih dari 800.

Oleh karena itu perlu dirancangnya aplikasi pengelolaan data anggota pada Club ini yaitu dengan tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan bagi staff divisi HRD dalam melakukan pendaftaran anggota baru.
2. Membantu dalam pencarian informasi nomor register anggota, nomor polisi kendaraan, serta rincian data anggota berdasarkan nomor register atau nomor polisi kendaraan.
3. Memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi pencapaian jarak yang sudah ditempuh setiap anggota dalam bentuk laporan pencapaian jarak tempuh.

1.2 Tinjauan Pustaka

Menurut Tasbar Hendro P.S perangkat lunak adalah kumpulan dari program-program digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer. Perangkat lunak dapat dikategorikan ke dalam 3 bagian diantaranya sebagai berikut: (Suharno, 2009)

1. *Operating System*, adalah program yang dibuat untuk mengendalikan kegiatan dari perangkat keras Sistem Informasi.
2. *Software Language*, yaitu *software* yang berisi perintah-perintah yang ditulis dalam bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin yang dapat dimengerti oleh komputer.
3. *Application Software*, yaitu program yang di terjemahkan dan ditulis untuk menyelesaikan aplikasi tertentu.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), kata pengelolaan berarti proses dan perbuatan, cara mengelola. Menurut Kamus Besar bahasa Indonesia (2008), data adalah :

1. Kenyataan yang ada yang berfungsi sebagai bahan sumber untuk menyusun suatu pendapat.
2. Keterangan ataupun bahan yang dipakai untuk penyelidikan.
3. Keterangan yang benar.

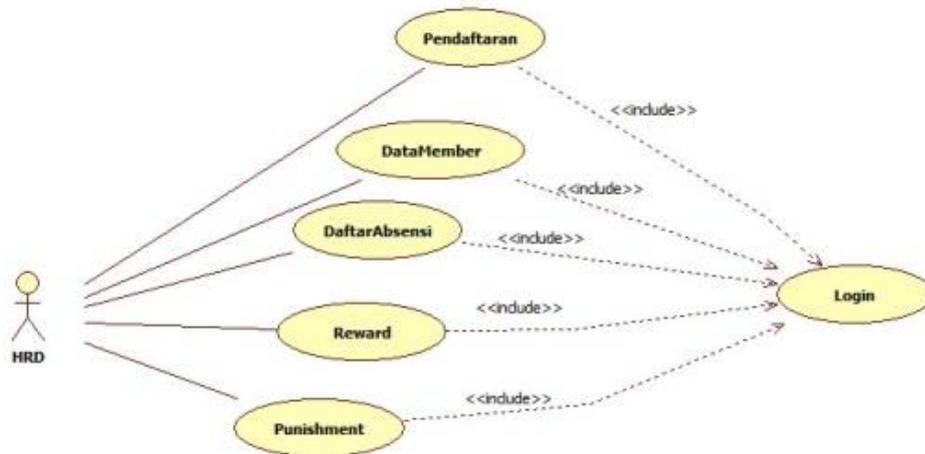
2. METODOLOGI

Teknik pengambilan data yang digunakan adalah observasi, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang paling tepat untuk mempelajari sistem dengan cara mengamati langsung tempat dan objek penelitiannya. Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek yang terdiri dari analisa dan desain berbasis objek. Pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* dengan tahapan pengumpulan semua kebutuhan, membangun *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan terakhir menggunakan sistem.

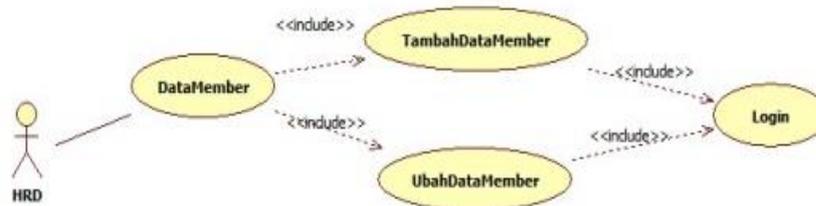
3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Alur Sistem

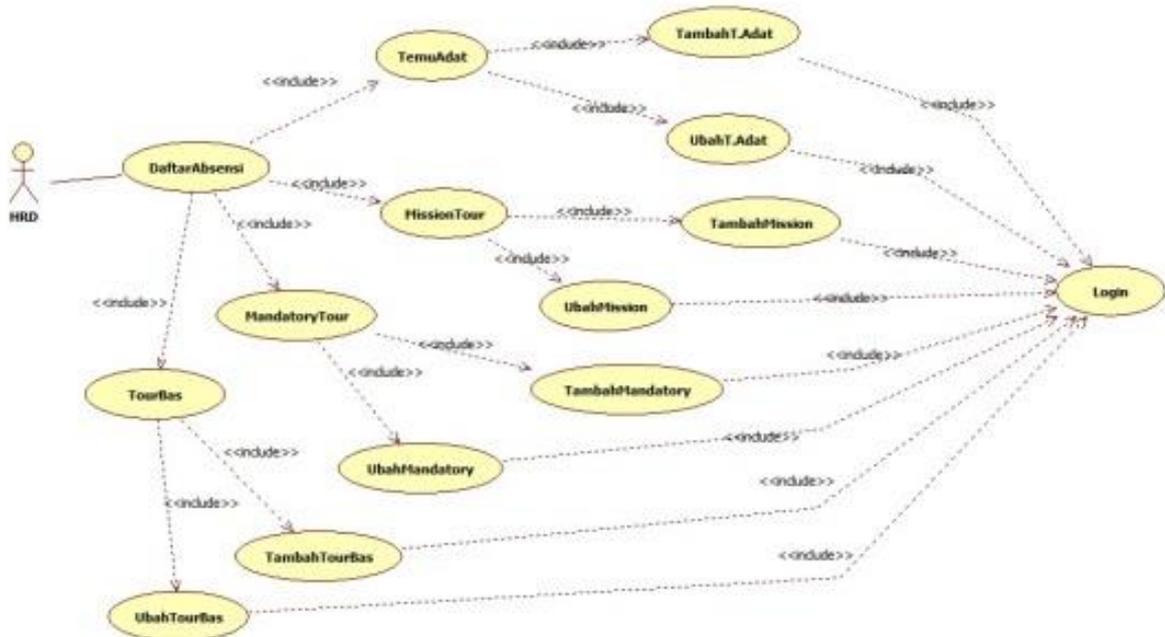
Alur sistem adalah gambaran umum dari proses kerja yang terdapat dalam sistem. Aliran kerja digambarkan berdasarkan pada aktifitas yang terjadi saat sistem berjalan dan di gambarkan oleh *Use Case* diagram.



Gambar 1. Diagram Use Case Pengelolaan Data Member



Gambar 2. Diagram Use Case Data Member



Gambar 3. Diagram Use Case Absensi

Keterangan :

- 1. Nama Use Case : Pendaftaran
- Actor : HRD
- Type : Primary
- Tujuan : Melakukan proses pendaftaran anggota baru

Deskripsi :

Tabel 1 Use Case Scenario Pendaftaran

Aktor	Sistem
Mengisi pendaftaran	Cek kesalahan
	Simpan data
Aktor	Sistem
	Masuk halaman formulir pendaftaran

2. Nama Use Case : DataMember

Actor : HRD

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses pendataan member

Deskripsi :

Tabel 2 Use Case Scenario Data Member

Aktor	Sistem
Memilih menu data member	Menampilkan menu data member
Memilih data member	Menampilkan detail data member
Memilih menu tambah member	Menampilkan halaman tambah member
Memilih menu ubah member	Menampilkan menu ubah member

3. Nama Use Case : Tambah Data Member

Actor : DataMember

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses penambahan data member

Deskripsi :

Tabel 3 Use Case Scenario Tambah Data Member

Aktor	Sistem
Memilih menu untuk tambah data member	Menampilkan halaman untuk menambah data member
Mengisi halaman data member	Cek Kesalahan
	Smpan data
	Menampilkan halaman data member

4. Nama Use Case : Ubah Data Member

Actor : DataMember

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses ubah data member

Deskripsi :

Tabel 4 Use Case Scenario Ubah Data Member

Aktor	Sistem
Memilih data member yang akan diubah	Menampilkan halaman ubah data member
Ubah data member	Simpan data member
	Menampilkan halaman data member

5. Nama Use Case : DaftarAbsensi

Actor : HRD

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses pendataan absensi member

Deskripsi :

Tabel 5 Use Case Scenario Daftar Absensi

Aktor	Sistem
Memilih menu absensi	Menampilkan daftar absensi member
Memilih data absensi member	Menampilkan rincian data absensi member
Memilih menu temu adat	Menampilkan halaman temu adat
Memilih menu mandatory touring	Menampilkan halaman mandatory touring
Memilih menu mission touring	Menampilkan halaman mission touring

6. Nama Use Case : Temu Adat

Actor : Daftar Absensi

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses pendataan absensi temu adat

Deskripsi :

Tabel 6 Use Case Scenario Temu Adat

Aktor	Sistem
Memilih menu temu adat	Menampilkan daftar temu adat
Memilih data temu adat	Menampilkan rincian data temu adat
Memilih menu tambah temu adat	Menampilkan halaman tambah temu adat
Memilih menu ubah temu adat	Menampilkan halaman ubah temu adat

7. Nama Use Case : Tambah T.Adat

Actor : Temu Adat

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses penambahan data temu adat

Deskripsi :

Tabel 7 Use Case Scenario Tambah T.Adat

Aktor	Sistem
Memilih menu untuk menambah temu adat	Menampilkan halaman untuk menambah temu adat
Mengisi form data temu adat	Simpan data
	Menampilkan halaman temu adat

8. Nama Use Case : Ubah T.Adat

Actor : Temu Adat

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses ubah data temu adat

Deskripsi :

Tabel 8 Use Case Scenario Ubah T.Adat

Aktor	Sistem
Memilih data temu adat yang akan diubah	Menampilkan halaman ubah temu adat
Ubah data temu adat	Simpan data
	Menampilkan halaman temu adat

9. Nama Use Case : Mandatory Tour

Actor : Daftar Absensi
Type : *Primary*
Tujuan : Melakukan proses pendataan *mandatory touring*
Deskripsi :

Tabel 9 Use Case Scenario MandatoryTour

Aktor	Sistem
Memilih menu mandatory touring	Menampilkan daftar mandatory touring
Memilih data mandatory touring	Menampilkan rincian data mandatory touring
Memilih menu tambah mandatory touring	Menampilkan halaman tambah mandatory touring
Memilih menu ubah mandatory touring	Menampilkan halaman ubah mandatory touring

10. Nama Use Case : Tambah Mandatory

Actor : *Mandatory Tour*
Type : *Primary*
Tujuan : Melakukan proses penambahan data *mandatory touring*
Deskripsi :

Tabel 10 Use Case Scenario Tambah Mandatory

Aktor	Sistem
Memilih menu untuk menambah mandatory touring	Menampilkan halaman untuk menambah mandatory touring
Mengisi data mandatory touring	Simpan data
	Menampilkan halaman mandatory touring

11. Nama Use Case : Ubah Mandatory

Actor : *Mandatory Tour*
Type : *Primary*
Tujuan : Melakukan proses ubah data *mandatory touring*
Deskripsi :

Tabel 11 Use Case Scenario Ubah Mandatory

Aktor	Sistem
Memilih data mandatory touring yang akan diubah	Menampilkan halaman ubah mandatory touring
Ubah data mandatory touring	Simpan data
	Menampilkan halaman mandatory touring

12. Nama Use Case : Mission Tour

Actor : Daftar Absensi
Type : *Primary*
Tujuan : Melakukan proses pendataan *mission touring*
Deskripsi :

Tabel 12 Use Case Scenario Mission Tour

Aktor	Sistem
Memilih menu mission touring	Menampilkan daftar mission touring
Memilih data mission touring	Menampilkan rincian data mission touring
Memilih menu tambah mission touring	Menampilkan halaman tambah mission touring

Memilih menu ubah mission touring	Menampilkan halaman ubah mission touring
-----------------------------------	--

13. Nama Use Case : *Tambah Mission*

Actor : *Mission Tour*

Type : *Primary*

Tujuan : Melakukan proses penambahan data *mission touring*

Deskripsi :

Tabel 13 Use Case Scenario Tambah Mission

Aktor	Sistem
Memilih menu untuk menambah mission touring	Menampilkan halaman untuk menambah mission touring
Mengisi data mission touring	Simpan data
	Menampilkan halaman mission touring

14. Nama Use Case : *Ubah Mission*

Actor : *Mission Tour*

Type : *Primary*

Tujuan : Melakukan proses ubah data *mission touring*

Deskripsi :

Tabel 14 Use Case Scenario Ubah Mission

Aktor	Sistem
Memilih data mission touring yang akan diubah	Menampilkan halaman ubah mission touring
Ubah data mission touring	Simpan data
	Menampilkan halaman mission touring

15. Nama Use Case : *Tour Bas*

Actor : *DaftarAbsensi*

Type : *Primary*

Tujuan : Melakukan proses pendataan tourbas

Deskripsi :

Tabel 15 Use Case Scenario TourBas

Aktor	Sistem
Memilih menu tourbas	Menampilkan daftar tourbas
Memilih data tourbas	Menampilkan rincian data tourbas
Memilih menu tambah tourbas	Menampilkan halaman tambah tourbas
Memilih menu ubah tourbas	Menampilkan halaman ubah tourbas

16. Nama Use Case : *Tambah TourBas*

Actor : *TourBas*

Type : *Primary*

Tujuan : Melakukan proses penambahan data tourbas

Deskripsi :

Tabel 16 Use Case Scenario Tambah TourBas

Aktor	Sistem
Memilih menu untuk menambah tourbas	Menampilkan halaman untuk menambah tourbas
Mengisi data tourbas	Simpan data
	Menampilkan halaman tourbas

17. Nama Use Case : Ubah TourBas

Actor : TourBas

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses ubah data *tourbas*

Deskripsi :

Tabel 17 Use Case Scenario Ubah TourBas

Aktor	Sistem
Memilih data tourbas yang akan diubah	Menampilkan halaman ubah tourbas
Ubah data tourbas	Simpan data
	Menampilkan halaman tourbas

18. Nama Use Case : Reward

Actor : HRD

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses pendataan *reward*

Deskripsi :

Tabel 18 Use Case Scenario Reward

Aktor	Sistem
Memilih menu reward	Menampilkan halaman reward
Memilih data reward	Menampilkan rincian data reward

19. Nama Use Case : Punishment

Actor : HRD

Type : Primary

Tujuan : Melakukan proses pendataan *punishment*

Deskripsi :

Tabel 19 Use Case Scenario Punishment

Aktor	Sistem
Memilih menu punishment	Menampilkan halaman punishment
Memilih hapus data punishment	Menghapus data punishment

3.2 Pemodelan Data

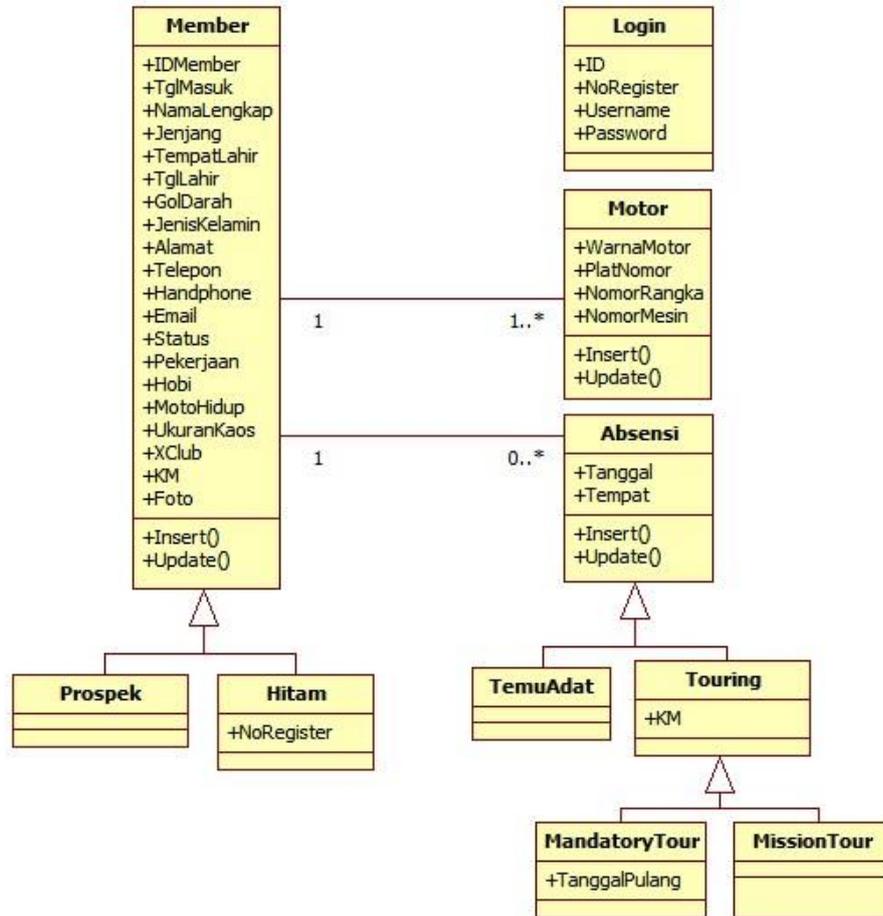
Pemodelan data adalah suatu perilaku sistem yang mendeskripsikan sistem secara spesifik berdasarkan urutan perilaku suatu objek ketika merespon suatu proses atau aktivitas dalam sistem dan digambarkan ke dalam *class diagram* pada gambar 4.

3.3 Sequence Diagram

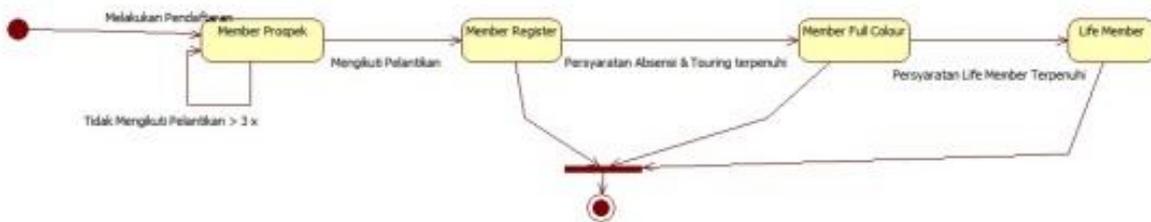
Menggambarkan aspek secara berurutan secara dari pesan yang disampaikan, dan aspek ini dimodelkan dengan *Sequence Diagram* pada gambar 5.

3.4 Pemodelan Perilaku Sistem

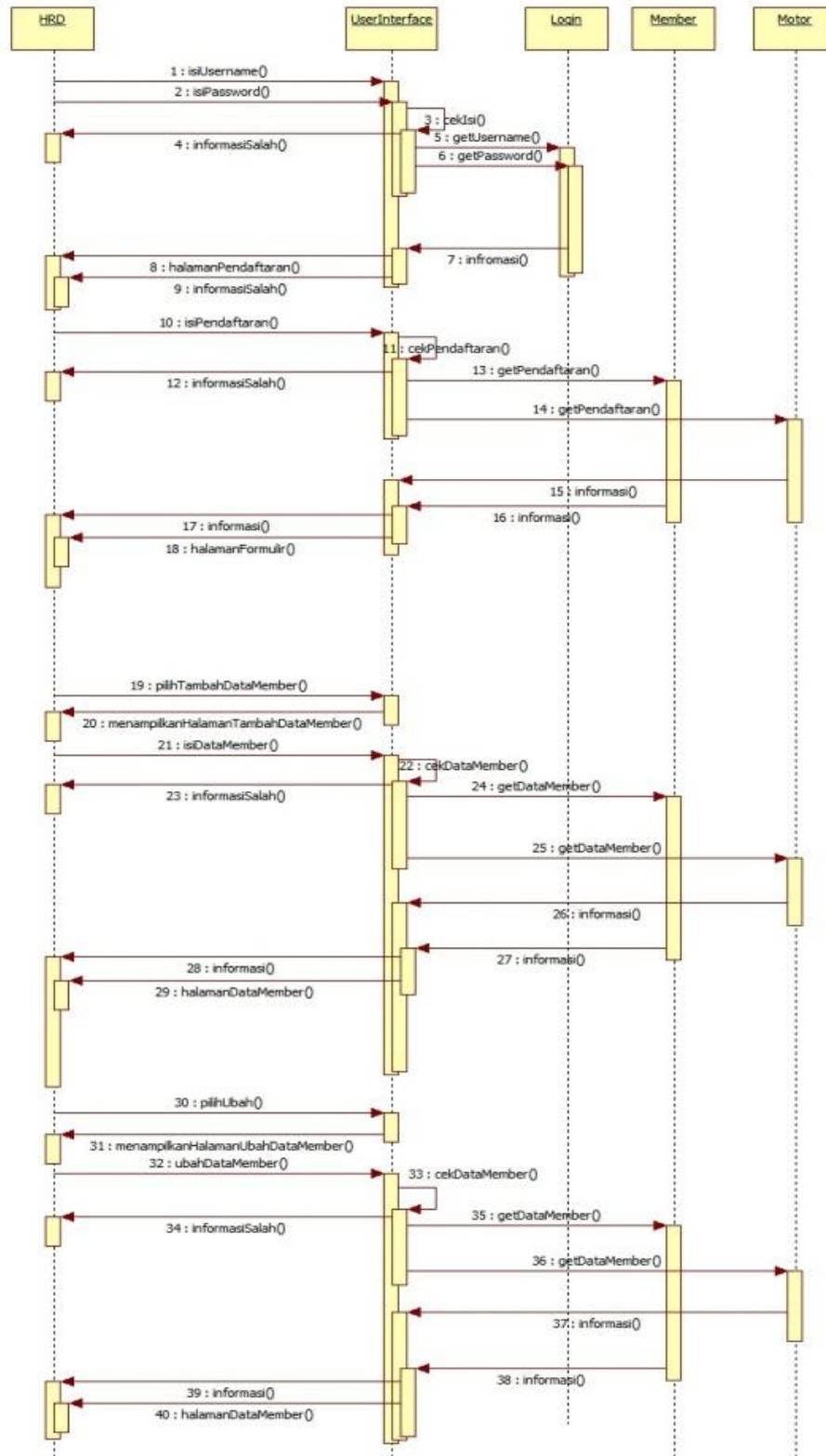
Pemodelan perilaku sistem adalah gambaran perilaku dari sistem yang spesifik berdasarkan respon dari suatu kondisi yang diterima suatu objek dalam sistem, pemodelan perilaku sistem akan digambarkan dalam *State Chart Diagram* pada gambar 7.



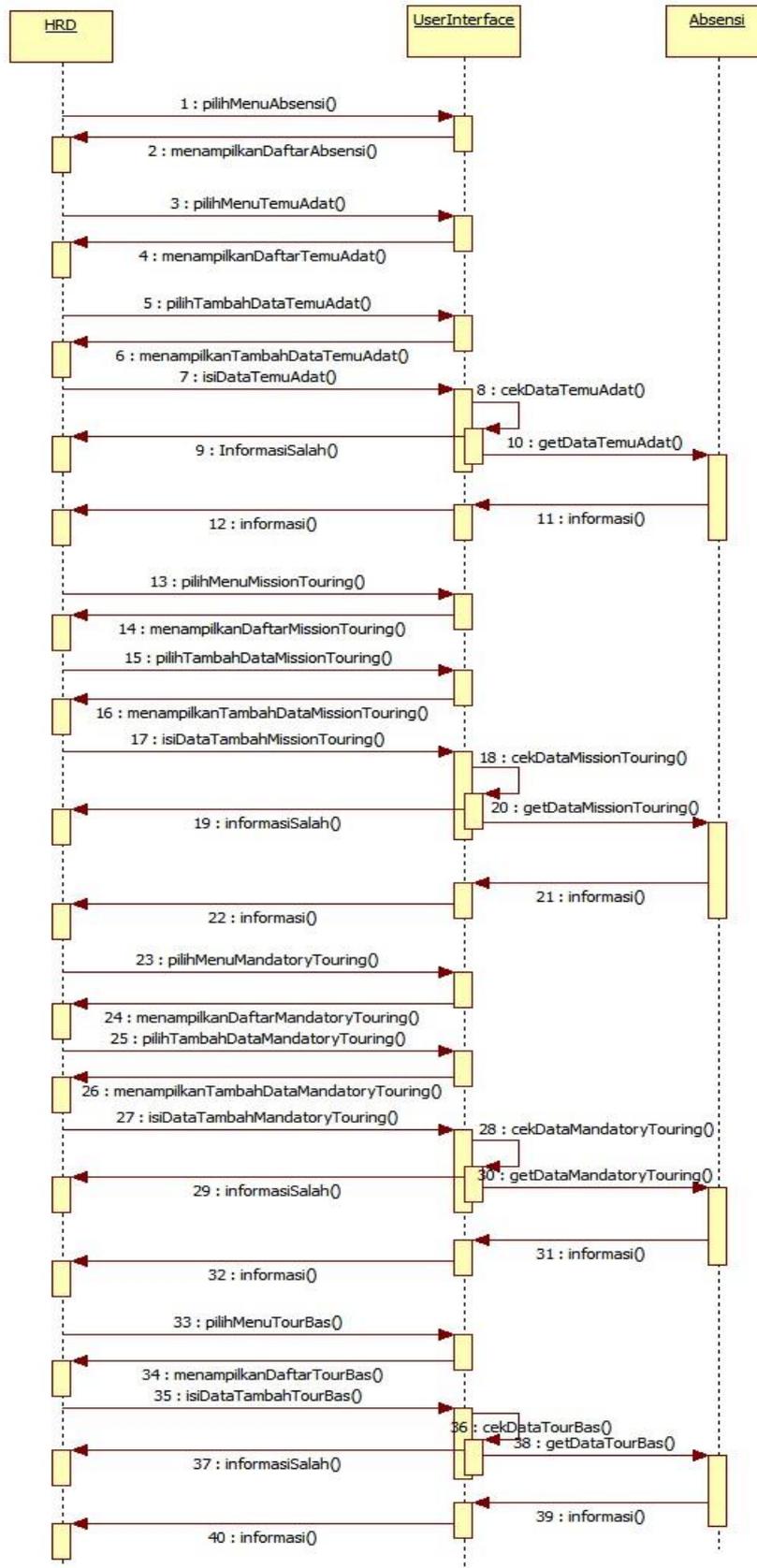
Gambar 4. Class Diagram



Gambar 7. State Chart Diagram



Gambar 5. Sequence Diagram Data Member



Gambar 6. Sequence Diagram Absensi

3.5 Implementasi

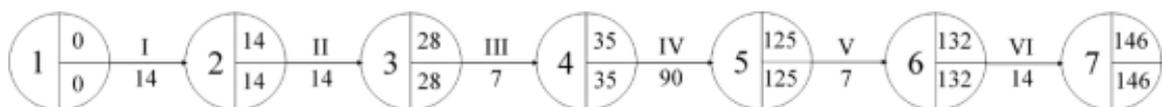
Tahapan ini akan menjelaskan tentang susunan ke dalam jadwal yang mengatur pelaksanaan untuk mempraktikkan rancangan perangkat lunak, sehingga bisa terlaksana dengan tepat waktu. Adapun tahapan-tahapannya, antara lain:

1. Pengumpulan Kebutuhan
Client beserta pengembang mendefinisikan keseluruhan format perangkat lunak, menganalisa dan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan, dan garis besar alur sistem yang akan dibuat.
2. Membangun *Prototyping*
 Membuat perancangan dengan memakai tahapan *prototyping* yang berfokus kepada penyajian terhadap *client*.
3. Evaluasi *Prototyping*
 Evaluasi ini dilakukan oleh pihak ke 3 atau tester, untuk mencari tahu apakah *prototyping* yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah Konstruksi Sistem akan diambil, jika belum maka *prototyping* kembali mengulang langkah 1, 2, dan 3.
4. Konstruksi Sistem
 Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati ini di terjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai dengan kebutuhan.
5. Pengujian Sistem
 Setelah perangkat lunak siap pakai, kembali harus di testing menggunakan pengujian *White Box*, atau *Black Box* atau pengujian lainnya.
6. Evaluasi Sistem
 Tester mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Jika belum sesuai maka proses pengujian sistem harus dilakukan ulang.

Tabel 20 Daftar Rencana Aktivitas

Kode Aktivitas	Aktivitas	Aktivitas Sebelumnya	Waktu (hari)
I	Pengumpulan Kebutuhan	-	14
II	Membangun Prototyping	I	14
III	Evaluasi Protoyping	II	7
IV	Konstruksi Sistem	III	90
V	Pengujian Sistem	IV	7
VI	Evaluasi Sistem	V	14

Critical Path Method (CPM) adalah model untuk kegiatan proyek yang digambarkan dalam bentuk jaringan. Kegiatan ini digambarkan sebagai titik peristiwa yang menandakan awal dan akhir dari kegiatan, dan digambarkan sebagai garis antar titik.



Gambar 8. CPM (Critical Path Method)

3.6 Pengujian

Penjelasan yang meliputi cara, langkah-langkah pengujian perangkat lunak hasil implementasi baik secara modular maupun sistem. Adapun Batasan pengujian pada aplikasi ini, adalah:

1. Fungsi login
2. Fungsi pengujian simpan data
3. Fungsi pengujian mengubah data
4. Fungsi pengujian lihat data yang di inputkan apakah output data sesuai apa yang di inputkan dan menampilkan hasilnya

Lalu kebutuhan *hardware*nya, komponen-komponen perangkat keras yang digunakan dalam proses pengujian aplikasi, antara lain:

1. Processor yang mendukung *Multiple Process*
2. *Memory* 1 GB
3. Monitor
4. *VGA card*
6. Mouse dan Keyboard Standar.

Lalu kebutuhan *Software*nya, perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini yaitu:

1. Windows XP, Windows 7, Windows 8;
2. Database MySQL,
3. *Web browser*, mulai dari *Internet Explorer*, *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*.

3.7 Hasil Pengujian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sample sebanyak 50 anggota Yamaha Vixion Club Bandung. Salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data adalah melalui *live testing* oleh 50 anggota, lalu kesimpulan hasil dari seluruh pernyataan yang diberikan oleh responden diharapkan dapat diperoleh gambaran sesungguhnya yang mereka harapkan.

Tabel 22 Hasil Pengujian Halaman Index

No	Fungsi yang Diiuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Fungsi autentikasi	Verifikasi pengguna berdasarkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Dapat memverifikasi pengguna berdasarkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Sesuai
2	Atribut form, <i>textbox username</i> dan <i>textbox password</i>	Memasukan karakter pada <i>text box</i> dan menekan tombol <i>Enter</i> pada <i>keyboard</i>	<i>textbox password</i> menyembunyikan karakter	Sesuai

Tabel 23 Pengujian Antar Muka Aplikasi

No	Fungsi yang Diiuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tampilan <i>web</i> yang dapat dibuka diberbagai <i>browser</i> komputer	Membuka <i>web</i> di berbagai <i>browser</i>	Tampilan <i>web</i> tidak mengalami perubahan <i>layout</i> antar muka	Sesuai

2	Icon menu	Menekan tombol <i>icon</i> semua menu	Menampilkan antar muka sesuai <i>icon</i> yang dipilih	Sesuai
---	-----------	---------------------------------------	--	--------

Tabel 24 Pengujian Fungsi Halaman Pendaftaran

No	Fungsi yang Diiuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Semua <i>textbox</i>	Melakukan pengisian data calon anggota	Data anggota sesuai dan tercatat di formulir pendaftaran	Sesuai
2	Validasi data anggota	Tidak mengisi salah satu <i>textbox</i>	Terdapat peringatan data harus diisi	Belum Sesuai
3	Validasi tanggal yang dapat dibuka di berbagai browser komputer	Membuka <i>web</i> di berbagai <i>browser</i> dan melakukan input tanggal	Tanggal dapat diinput	Belum Sesuai, <i>TextBox</i> Tanggal tidak sesuai di <i>browser Mozilla Firefox</i>

Tabel 25 Pengujian Fungsi Halaman Tambah Data Member

No	Fungsi yang Diiuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Semua <i>textbox</i>	Melakukan pengisian data anggota	Data anggota sesuai dan tercatat di data <i>member</i>	Sesuai
2	Validasi data anggota	Tidak mengisi salah satu <i>textbox</i>	Terdapat peringatan data harus diisi	Belum Sesuai
3	Validasi tanggal yang dapat dibuka diberbagai browser komputer	Membuka <i>web</i> di berbagai <i>browser</i> dan melakukan input tanggal	Tanggal dapat diinput	Belum Sesuai, <i>TextBox</i> Tanggal tidak sesuai di <i>browser Mozilla Firefox</i>

Tabel 26 Pengujian Fungsi Halaman Ubah Data Member

No	Fungsi yang Diiuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Semua <i>textbox</i>	Melakukan pengisian data anggota	Data anggota sesuai dan tercatat di data <i>member</i>	Sesuai
2	Validasi data anggota	Tidak mengisi salah satu <i>textbox</i>	Terdapat peringatan data harus diisi	Belum Sesuai
3	Validasi tanggal yang dapat dibuka diberbagai <i>browser</i> komputer	Membuka <i>web</i> di berbagai <i>browser</i> dan melakukan input tanggal	Tanggal dapat diinput	Belum Sesuai, <i>TextBox</i> Tanggal tidak sesuai di <i>browser Mozilla Firefox</i>

4	Validasi tampilan sesuai yang diinputkan	Menekan tombol ubah member pada halaman <i>member</i>	Data <i>member</i> sesuai dan tercatat di tiap inputan	Belum Sesuai, Tanggal tidak berhasil terinput
---	--	---	--	---

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Staff divisi HRD dapat melakukan pendaftaran anggota baru.
2. Staff divisi HRD dapat melakukan pencarian informasi nomor register anggota, nomor polisi kendaraan, serta rincian data anggota berdasarkan nomor register atau nomor polisi kendaraan.
3. Dapat memberikan informasi pencapaian jarak yang sudah ditempuh setiap anggota dalam bentuk laporan pencapaian jarak tempuh.

4.2 Saran

Sepenuhnya dapat disadari bahwa aplikasi ini jauh dari kesempurnaan masih banyak hal yang harus diperbaiki untuk ke depannya. Adapun perbaikan dan saran pengembangan diantaranya:

1. Diharapkan di masa mendatang perangkat lunak ini bisa diakses melalui *mobile* dengan tampilan yang responsif.
2. Untuk pengembangan perangkat lunak ini diharapkan berbasis *mobile* menggunakan *QR Code* sehingga mendapat kemudahan dalam hal absensi.

DAFTAR PUSTAKA

Houghton Mifflin Company. (2009). *The American Heritage® Dictionary of the English Language*, Fourth Edition. Houghton Mifflin Company.

Wempen, Faithe. (2013). *Start Here! Learn HTML5*. Microsoft Corporation. California.

<http://www.thefreedictionary.com/website>

http://faculty.petra.ac.id/dwikris/docs/desgrafisweb/www/5-sejarah_www.html

<http://rahman.staff.ipb.ac.id/publikasi/>

http://www.amazon.com/phpMyAdminStarterebook/dp/B007RMWJSA/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=1333715561&sr=8-1

<http://perpus.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2012/05/Kamus-Besar-Bahasa-Indonesia.pdf>

<http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6039/MateriSuplemenUml.pdf>