

Rancang Bangun Sistem Informasi Fitness Berbasis Web dan SMS Gateway pada Rajawali Fitness Pekanbaru

Herry Erwanto¹, Siti Monalisa²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293
E-mail: ¹herry.erwanto@students.uin-suska.ac.id, ²sitimonalisa@uin-suska.ac.id

(Received: 10 Desember 2016; Revised: 30 Desember 2016; Accepted: 30 Desember 2016)

ABSTRAK

Rajawali Fitness Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa tempat penyewaan alat-alat gym. Pada saat ini penyimpanan data *member* pada Rajawali Fitness Pekanbaru masih menggunakan kertas sehingga penyimpanan data *member* tidak efisien, proses keterlambatan informasi administrasi *member* tiap bulan mengingatkan *member* untuk memperpanjang masa aktifnya, tidak adanya media informasi penjualan suplemen dan alat-alat *fitness*, pimpinan dalam melihat laporan data *member* maupun laporan transaksi masih manual. Serta absensi pengunjung untuk media monitoring tidak ada. Tujuan yang ingin dicapai yaitu mengusulkan suatu sistem informasi yang dapat membantu penyedia layanan jasa dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Perancangan sistem informasi ini menggunakan teknik *Object Oriented Analysis Design* dan *Tools Unified Modelling Language*. Sedangkan dalam penerapan sistem, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem. Penelitian ini untuk membantu pendataan proses administrasi yang dapat menjangkau seluruh keanggotaan pelanggan dan membantu mengevaluasi dalam hal pelayanan kinerja untuk kenyamanan pelanggan. Sistem ini dapat mempermudah perusahaan mempromosikan produk dan jasa dalam mendapatkan pelanggan baru dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Hasil dari sistem ini berupa sistem informasi *fitness* berbasis *web* dan *sms gateway*. Sehingga, Rajawali Fitness dapat membantu dalam mengelola data pelanggan dan data fasilitas *fitness*.

Kata Kunci: administrasi, loyalitas, pelanggan, penyewaan, suplemen

ABSTRACT

Rajawali Fitness Pekanbaru is a company engaged in the rental place gym equipment. At this time the data storage member in Rajawali Fitness Pekanbaru still use paper so that the data storage member is not efficient, process information delays the administration of the members of each month to remind members to extend the active period, the absence of media sales information supplements and tools fitness, leadership in view reports member data and report the transaction is still manual. As well as the attendance of visitors to the media monitoring does not exist. The aim is to propose an information system that can assist service providers in improving corporate performance. In designing this information system uses a technique Object Oriented Analysis and Design Unified Modelling Tools Language. Whereas in the application of the system, using the programming language PHP and MySQL database. In this study using waterfall method as a method of system development. This research data collection process to help the administration to reach all customers and help evaluate the membership in terms of service performance for customers' convenience. This system can be easier for companies to promote products and services to win new customers and increase customer loyalty. The results of this system in the form of web-based information system fitness and sms gateway. Thus, Rajawali Fitness can help manage customer data and data fitness facility.

Keywords: administration, customer, loyalty, rental, supplements

Corresponding Author:

Siti Monalisa

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Email: sitimonalisa@uin-suska.ac.id

Pendahuluan

Di era globalisasi sekarang ini, segala sesuatu yang menyangkut informasi tidak dapat lepas dari teknologi. Teknologi ini dapat dilihat dari perkembangan komputer yang sangat pesat, sebab sekarang ini komputer merupakan media *Information Technology* (IT) yang paling dominan. Dari bidang pelayanan jasa dari tingkat menengah maupun tingkat atas telah menggunakan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan usahanya [2].

Salah satu jenis penyedia layanan jasa yang tingkat persaingannya paling ketat adalah penyedia layanan fitness. Fitness merupakan salah satu kebutuhan dalam hidup manusia. Seiring berkembangnya dunia kesehatan jasmani khususnya di jalur olahraga, membuka penyewaan tempat *fitness* dapat memberikan prospek usaha yang cukup baik. Memang banyak orang yang enggan untuk menjajaki bisnis ini karena butuh modal yang lumayan besar hanya untuk membeli peralatan *fitness*. Namun sebenarnya bisnis ini banyak dicari oleh calon pelanggan karena banyak orang yang memiliki keterbatasan tempat dan uang untuk menyalurkan hobi mereka untuk berolahraga maupun untuk menjaga kesehatan jasmaninya [2].

Rajawali Fitness Pekanbaru adalah usaha yang bergerak di bidang jasa penyewaan tempat *fitness*. Jumlah *member* yang sudah terdaftar sampai sekarang ini sekitar 856 orang. Dengan banyaknya jumlah *member* ini menyebabkan proses kerja di Rajawali Fitness ini mengalami kendala dan kurang optimal dalam mengelola data *member* yang bertambah setiap bulannya. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu data-data yang digunakan terdiri dari data *member*, jadwal instruktur, data produk seplemen yang dijual, dan data informasi kegiatan perlombaan (kontes). Diantara kendala tersebut terdapat juga kendala lainnya yang menjadi masalah dalam proses bisnis yang terjadi. Permasalahan tersebut terdiri dari tiga diantaranya:

1. Informasi keterlambatan administrasi *member* tiap bulan pada jatuh temponya masih secara manual dalam mengingatkan *member* untuk memperpanjang, yaitu dengan memeriksa data *member* lalu memberitahukan langsung saat *member* datang dan terkadang *member* yang sudah habis masa berlakunya masih bisa masuk untuk latihan sehingga menyebabkan laporan keuangan perusahaan menjadi tidak sesuai dengan laporan yang seharusnya.
2. Tidak adanya informasi bagi *member* yaitu penjualan suplemen berprotein untuk pembelian bagi *member* padahal suplemen berprotein telah disediakan langsung oleh penyedia jasa yang telah *update* setiap bulannya sesuai dengan peluncuran produk baru suplemen tersebut, informasi mengenai jadwal perlombaan (kontes)

tubuh atletis bagi penggunanya sehingga banyak yang tidak ikut dalam perlombaan bahkan ada yang telat mengetahui info tersebut sehingga kurangnya persiapan untuk mengikuti lomba tersebut, dan tidak adanya media informasi sebagai pemberitahuan kepada *member* mengenai kegiatan kekeluargaan lainnya seperti info main futsal, piknik, makan bersama, dan *touring*.

3. Pimpinan masih manual dalam melihat laporan data *member* maupun laporan transaksi, yaitu dengan memeriksa kembali semua buku-buku catatan. Serta absensi pengunjung untuk media monitoring tidak ada sehingga menyebabkan siapa saja orang yang tidak terdaftar juga bisa masuk karena jumlah *member* yang banyak yang menyulitkan *operator* untuk mengenali wajah-wajah *member* yang terdaftar maupun pengunjung yang tidak terdaftar.

Dengan adanya sistem komputerisasi ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan dan dapat memudahkan konsumen dalam kegiatan penyewaan tempat *fitness* dan media informasi bagi *member* maupun *non member*. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pembuatan Sistem Informasi *Fitness* sebagai media informasi yang akan meningkatkan efisiensi dan otomatisasi terhadap pelayanan pelanggan serta *admin* yang berwenang untuk mengelola data *member*. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil judul penelitian yaitu "Rancang Bangun Sistem Informasi *Fitness* Berbasis *Web* dan *SMS Gateway* pada Rajawali Fitness Pekanbaru"

Batasan Implementasi

Terdapat lima batasan implementasi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

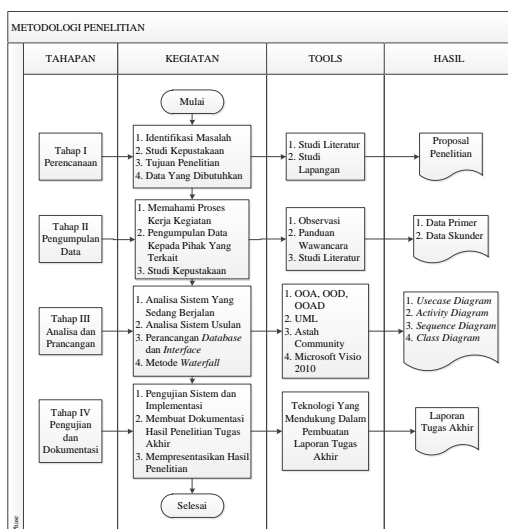
1. Sistem yang dibangun merupakan sistem yang berbasis *web*.
2. Sistem yang dibuat mencakup pada pendaftaran (penambahan) *member*, transaksi produk, absensi pengunjung, pengelolaan jadwal instruktur, pengelolaan sistem berbasis *sms gateway*, dan pengelolaan *website* yang dijadikan sebagai penarik minat pengunjung dengan fasilitas dan fitur-fitur yang disediakan.
3. Pada sistem ini terdapat tiga pengguna sistem yaitu pemilik jasa penyewaan *fitness* sebagai *admin*, *operator*, dan *member* dimana masing-masing pengguna bisa menggunakan sistem sesuai hak akses yang diberikan.
4. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan gaya pemrograman menggunakan pendekatan *Object Oriented Programming* (OOP), *database MySQL* (PHPMyadmin) sebagai

wadah sentralisasi data, serta *Javascript Query (Jquery)*, *Twitter Bootstrap* dan *Hypertext Markup Language (HTML)* sebagai *platform Front-End* dan *Back-End*.

5. Sistem dapat menampilkan pendaftaran member baru, transaksi masuk maupun transaksi keluar, absensi pengunjung serta penjadwalan instruktur, pengelolaan sms gateway, dan pengelolaan *website* sebagai media promosi dan penjualan produk.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu: Tahap pertama, perencanaan yang dimulai dengan kegiatan identifikasi masalah, studi kepustakaan, tujuan penelitian, dan data yang dibutuhkan. Tahap ini menggunakan *tools* studi literatur dan studi lapangan yang menghasilkan proposal penelitian. Tahap kedua, pengumpulan data yang dimulai dengan memahami proses kerja kegiatan, pengumpulan data kepada pihak yang terkait, dan studi kepustakaan. Tahap ini menggunakan *tools* observasi, panduan wawancara, dan studi literatur yang menghasilkan data primer dan data sekunder. Tahap ketiga, analisa dan perancangan yang dimulai dengan kegiatan analisa sistem yang sedang berjalan, analisa sistem usulan, perancangan *database* dan *interface*, serta menggunakan metode *waterfall*. Tahap ini menggunakan *tools* OOA, OOD, OOAD, UML, Astah Community, Microsoft Visio 2010 yang menghasilkan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Tahap keempat, pengujian dan implementasi yang dimulai dengan kegiatan pengujian sistem dan implementasi, membuat dokumentasi hasil penelitian tugas akhir, mempresentasikan hasil penelitian. Tahap ini merupakan tujuan terakhir dari penelitian yaitu berupa laporan tugas akhir. Metode penelitian dapat dilihat pada *flowchart* Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Metodologi penelitian

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna [1].

Fitness

Gaya hidup *fitness* pada dasarnya adalah gaya hidup yang melibatkan kegiatan ataupun aktivitas yang membuat orang menjadi lebih bugar, di mana 3 komponen utamanya yang perlu dijalankan secara teratur, seimbang, dan konsisten yaitu olahraga, nutrisi, dan sehat. Latihan (beban dan aerobik) hanyalah salah satu elemen dari gaya hidup *fitness*. Apabila dijalankan secara terstruktur dan konsisten, akan menawarkan banyak manfaat kesehatan bagi siapa saja yang melaksanakannya [2].

Pendekatan Berorientasi Objek

Menurut Sholih (2006) pendekatan beorientasi objek mempunyai tiga keunggulan sebagai berikut:

1. Pendekatan objek menuntun penggunaan ulang (*reuse*) komponen-komponen program sebelumnya. Penggunaan kembali menuntun pengembangan perangkat lunak yang lebih cepat dan berkualitas lebih tinggi.
2. Perangkat lunak yang dikembangkan dengan berorientasi objek mempermudah pemeliharaan.
3. Sistem berorientasi objek lebih mudah diadaptasi dan diskala menjadi sistem lebih besar dibuat dengan merakit subsistem-subsistem yang dapat diguna ulang [3].

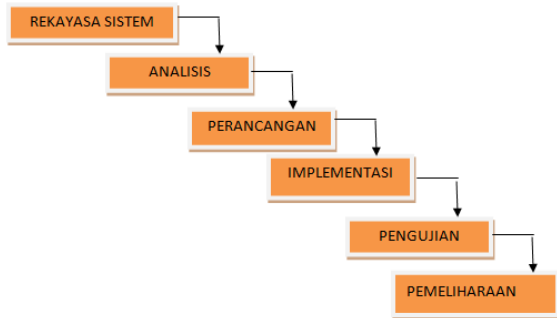
Unified Modeling Language (UML)

UML adalah adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis *Object-Oriented (OO)*. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam Bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam *system software* [4].

Model Waterfall

Model *Waterfall* atau Air Terjun, kadang-kadang disebut *Classic Live-Cycle*, menunjukkan pendekatan, sistematis sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi pelanggan persyaratan dan

berlangsung melalui perencanaan konstruksi, pemodelan dan penyebaran, yang berpuncak pada dukungan terus-menerus dari perangkat lunak selesai [5].



Gambar 2. Metode Waterfall

SMS Gateway

Menurut Yuniarti (2006), SMS adalah sebuah teknologi yang memungkinkan untuk menerima maupun mengirim pesan antar telepon bergerak (ponsel). Teknologi baru ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992 di Eropa oleh European Telecommunication Standards Institute (ETSI), dan pada awalnya menjadi suatu standar untuk telepon wireless yang berbasis *Global System for Mobile Communication (GSM)*. Namun, teknologi lain seperti CDMA dan TDMA pun memasukkan SMS ini sebagai fitur standar mereka. Istilah *gateway* dapat di istilahkan sebagai pintu gerbang. Pada dunia komputer, gateway berarti sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan sistem lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi suatu pertukaran data antar sistem tersebut. SMS *gateway* dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data-data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima [6].

Analisis Sistem

Identifikasi Masalah Pada Sistem Yang Sedang Berjalan

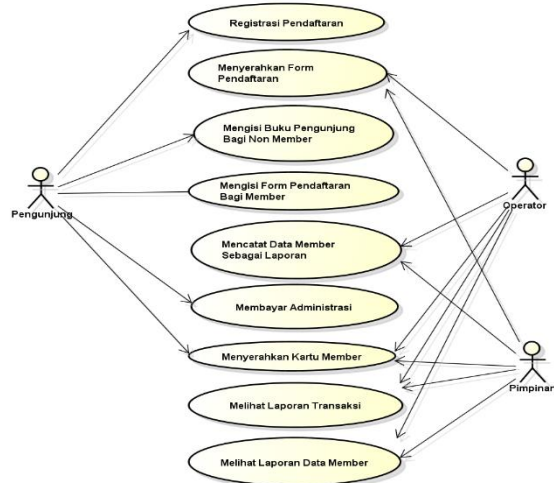
Permasalahan yang dihadapi seperti sudah dijelaskan sebelumnya pada bagian pendahuluan, bahwa:

1. Tidak efektif dalam pendaftaran *member* karena masih menggunakan kertas sebagai formulir pendaftaran yang nantinya formulir itu akan disimpan sebagai data *member*.
2. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data *member* karna harus membuka terlebih dahulu data-data lama dan mencari satu persatu pada buku catatan.
3. Kesulitan dalam biaya administrasi data *member* serta laporan transaksi.

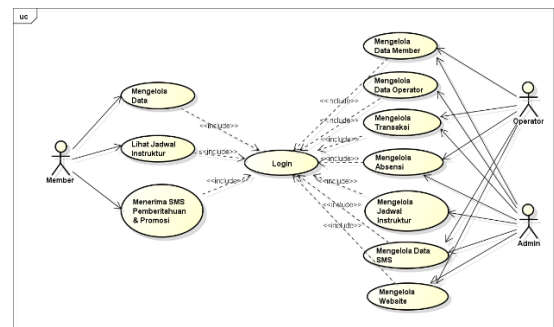
4. Data yang tersimpan dilemari pengarsipan sering terjadi kehilangan dan rusaknya dokumen karna penumpukan dan data yang berserakan.
5. Informasi kegiatan tidak tersampaikan dengan semestinya.

Perancangan Sistem

Usecase Diagram

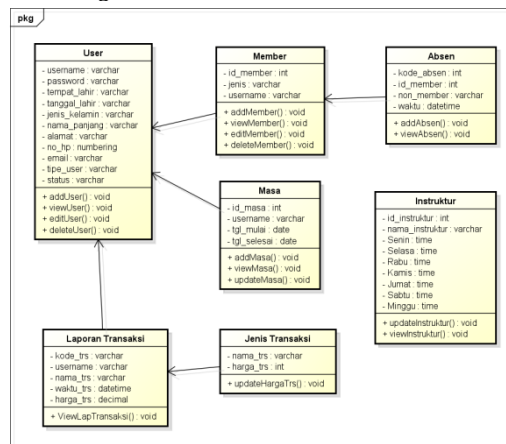


Gambar 3. Usecase diagram sistem saat ini



Gambar 4. Usecase diagram yang diusulkan

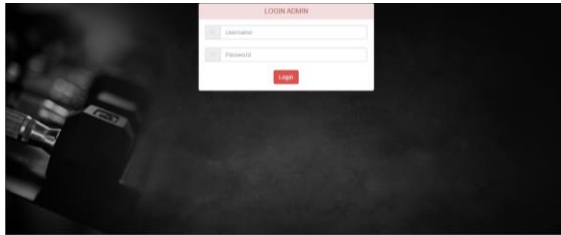
Class Diagram



Gambar 5. Class diagram

Hasil Implementasi

Hasil Implementasi Sistem



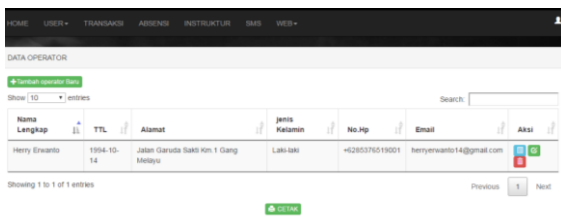
Gambar 6. Halaman login

Halaman login pada Gambar 6 merupakan halaman pertama yang muncul jika user ingin masuk ke sistem, halaman login admin berbeda dengan halaman login operator maupun member.



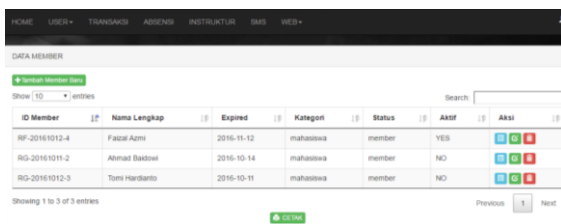
Gambar 7. Home admin

Halaman utama admin pada Gambar 7 merupakan halaman awal setelah admin melakukan login ke sistem. Pada halaman ini terdapat beberapa menu yang bisa diakses oleh admin, diantaranya home, kelola data operator, kelola data member, kelola transaksi, kelola absensi, kelola jadwal instruktur, kelola SMS, dan kelola website.



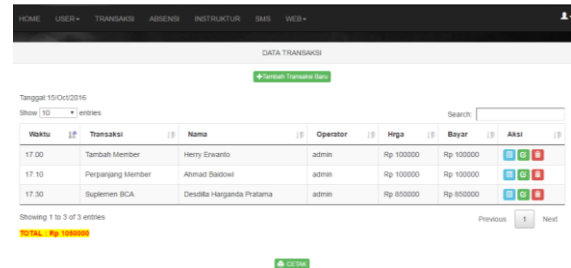
Gambar 8. Halaman data operator

Halaman data operator pada Gambar 8 merupakan halaman admin untuk mengelola data operator, seperti menambah operator, mengedit data operator, melihat detail profil operator, menghapus operator. Halaman ini hanya ada pada hak akses admin.



Gambar 9. Halaman data member

Halaman halaman data member pada Gambar 9 merupakan halaman admin untuk mengelola data member, seperti menambah member, mengedit data member, melihat detail profil member, menghapus member. Halaman ini ada pada hak akses admin dan operator.



Gambar 10. Halaman data transaksi

Halaman data transaksi pada Gambar 10 merupakan halaman yang mengelola transaksi seperti menambahkan transaksi baru, melihat detail transaksi, mengedit transaksi, menghapus transaksi, dan mencetak transaksi berdasarkan tanggal yang dipilih. Pada halaman ini juga terdapat total dari keseluruhan transaksi pada hari tersebut, terdapat juga menu search untuk mencari transaksi apabila ingin mencari transaksi secara cepat.

LAPORAN TRANSAKSI MEMBER RAJAWALI FITNESS PEKANBARU Telpn : +6285376519001 JL.Garuda Sakti KM 1 1 Panam Kecamatan Tampan Pekanbaru, Riau website : rajawalifitnesspekanbaru.com

Laporan pada : 15-Oct-2016

NO	Waktu	Transaksi	Nama	Harga	Bayar
1	17.30	Suplemen BCA	Desdilla Harganda Pratama	Rp850000	Rp 850000
2	17.10	Perpanjang Member	Ahmad Baidowi	Rp1000000	Rp 1000000
3	17.00	Tambah Member	Herry Erwanto	Rp1000000	Rp 1000000
TOTAL					Rp 10500000

Pekanbaru 15-October-2016

Gambar 11. Halaman laporan transaksi

Halaman laporan transaksi pada Gambar 11 merupakan hasil implementasi dari view cetak transaksi. Pada halaman ini terdiri dari kop laporan transaksi, tanggal transaksi, komponen-komponen transaksi seperti no, waktu, transaksi, nama, harga, dan bayar.



Gambar 12. Halaman data absensi

Halaman data absensi pada Gambar 12 merupakan halaman untuk menambahkan absensi baru dengan mengisi nama orang yang melakukan absensi, status pengunjung melakukan absensi, waktu melakukan absensi, dan *operator* yang bertugas.

LAPORAN ABSENSI MEMBER RAJAWALI FITNESS PEKANBARU
 Telpn : 085376519001
 J.L.Garuda Sakti KM.1 Panam, Kec. Tampan, Pekanbaru
 website :rajawalfitness.com

Laporan pada : 15-October-2016

NO	Nama	Status	Masuk	Keluar	Tgl Absen
1	Herry Erwanto	Mahasiswa	15.50	18.00	2016-10-05
2	Budi Helmawan	Umum	17.00	18.20	2016-10-05
3	Desdilla Harganda Pratama	Non Member	17.00	18.20	2016-10-07

Gambar 13. Halaman laporan absensi

Halaman laporan absensi pada Gambar 13 merupakan hasil implementasi dari *view* cetak absensi. Pada halaman ini terdiri dari kop laporan absensi, tanggal absensi, komponen-komponen absensi seperti no, nama, status, waktu masuk, waktu keluar, dan tanggal absen.

Gambar 14. Halaman data instruktur

Halaman data instruktur pada Gambar 14 merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola jadwal instruktur pada tempat *fitness*. Halaman ini hanya bisa diakses oleh *admin*, dimana admin bisa menambahkan instruktur sesuai dengan jadwal ketersediaannya untuk menjadi pelatih maupun tempat konsultasi mengenai *fitness*.

Gambar 15. Halaman tulis pesan

Halaman tulis pesan pada Gambar 15 merupakan halaman untuk mengirimkan pesan secara manual yaitu dengan memasukkan nama, nomor hp tujuan, dan isi pesan yang akan dikirimkan.

Gambar 16. Halaman pesan siaran

Halaman pesan siaran pada Gambar 16 merupakan halaman untuk mengirimkan pesan

secara bersamaan yaitu dengan memilih group pesan tujuan dan isi pesan yang akan dikirimkan. Pesan siaran ini bisa dikirimkan jika grup untuk pesan siaran telah dibuat sebelumnya. Pada saat inilah pesan bisa dikirim sesuai dengan grup yang telah dipilih.

Gambar 17. Halaman pesan masuk

Halaman pesan masuk pada Gambar 17 merupakan halaman untuk melihat pesan-pesan yang dikirimkan oleh penerima pesan ke nomor yang digunakan untuk mengirim pesan sebelumnya.

Gambar 18. Halaman pesan keluar

Halaman pesan keluar pada Gambar 18 merupakan halaman untuk melihat pesan-pesan yang dikirim telah sampai ke nomor tujuan. Halaman ini bisa melihat pesan yang dikirim secara manual maupun pesan secara bersamaan (pesan siaran).

Kelebihan dari penelitian ini dibandingkan dengan yang lainnya yaitu adanya *website* yang bisa digunakan untuk menampilkan profil perusahaan, fasilitas yang disediakan, galeri, produk yang dijual, nama-nama instruktur (trainer), dan kontak perusahaan.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik 3 kesimpulan, diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem informasi *fitness* yang dibangun ini dapat mempermudah perusahaan mempromosikan produk jasa untuk mendapatkan pelanggan baru.
2. Sistem informasi *fitness* yang dibangun ini dapat mempermudah pelanggan untuk melakukan pendaftaran sehingga dapat meningkatkan loyalitas pelanggan.
3. Dengan adanya sistem informasi *fitness* ini dapat membantu Rajawali Fitness dalam

mengelola data pelanggan dan data fasilitas
fitness.

Daftar Pustaka

- [1] Hidayah, Taufiq, dan Sugiarto., “Konsumsi Suplemen Pada Member Fitnes Center Di Kota Yogyakarta.” ISSN, 2088-6802, 2013
- [2] Sholiq., *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek Dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006
- [3] Sugiarti, Yuni., *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013
- [4] Taufiq, Rohmat., *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013
- [5] Yunianto., *Membangun Aplikasi SMS Gateway di Linux*. Jakarta: Dian Rakyat, 2006