

Model Aplikasi Sistem Pelayanan Pada Gym

Eka Chandra Kirana¹, Siti Abidah², Ripaidi³

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru
 Jl. Ahmad Yani KM 33,5 Loktabat Banjarbaru, Telp (0511) 4782881
 *email corresponding author: abi.bjb@gmail.com

Abstract

Services for recording member data, determining packages, fitness schedules, and determining trainers still use books, so this is less efficient in searching for data, and in making reports every month it is necessary to recalculate from the records that have been made. To overcome the existing problems, an application is needed that can manage existing services. The system development method uses a prototyping model, involving system users in all aspects of the design from the initial stage to the final stage. The design and design of this system uses UML (Unified Modeling Language), with a MySQL database and testing using Whitebox and Blackbox. The service system application model at the gym is a solution that helps the process of recording member data, determining packages, fitness schedules, and determining coaches. As well as facilitating members to find out the schedule because the website is connected to the internet network.

Keywords: training, member; registration; package; web

Abstrak

Pelayanan pencatatan data member, penentuan paket, jadwal *fitness*, dan penentuan pelatih masih menggunakan buku, sehingga hal tersebut kurang efisien dalam pencarian data, dan dalam pembuatan laporan setiap bulannya perlunya melakukan perhitungan kembali dari pencatatan yang dilakukan. Untuk mengatasi permasalahan yang ada dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengelola pelayanan yang ada. Metode pengembangan sistem menggunakan prototyping model, dengan melibatkan pengguna sistem dalam segala aspek perancangan mulai dari tahap awal hingga tahap akhir. Adapun perancangan dan desain sistem ini menggunakan *UML (Unified Modelling Language)*, dengan basis data *MySQL* dan pengujian menggunakan *Whitebox* dan *Blackbox*. Model aplikasi sistem pelayanan pada gym merupakan solusi yang membantu proses pencatatan data member, penentuan paket, jadwal *fitness*, dan penentuan pelatih. Serta memfasilitasi member untuk mengetahui jadwal karena website sudah terhubung dengan jaringan internet.

Kata kunci: *pelatihan; member; pendaftaran; paket; web*

1. Pendahuluan

Pelayanan adalah cara melayani atau kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa.[1] Peranan TI dalam berbagai aspek kegiatan bisnis dapat dipahami karena sebagai sebuah teknologi yang menitik beratkan pada pengaturan sistem informasi dengan penggunaan komputer, TI dapat memenuhi kebutuhan informasi dunia bisnis dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat. Penerapan TI tidak hanya pada sektor bisnis, tetapi pada sektor publik khususnya dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.[2] Kemunculan TI dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengambil keputusan yang bersifat strategis maupun operasional. Setiap individu di organisasi dapat memanfaatkan sistem informasi untuk mengelola data dan menyajikan informasi (*end-user computing*) [3,4,5].

Pelayanan yang ada pada Borneo *Bodyfit Center* (BBC) antara lain pendaftaran sebagai member, calon member harus mendatangi BBC terlebih dahulu. Kemudian calon member tersebut melakukan pembayaran registrasi, dan menunjukkan KTP/SIM. Setelah selesai melakukan pendaftaran dan menjadi member, kemudian member tersebut di beri kartu member sebagai bukti bahwa sudah terdaftar pada BBC, kemudian dilakukan pencatatan di buku. Jika sudah terdaftar sebagai member, maka dapat menentukan waktu atau jadwal *fitness* yang

diinginkan. Dalam penyusunan jadwal *fitness* dapat diberitahukan member ke pihak admin melalui *Whatsapp* ataupun langsung datang ke BBC, dan waktu atau jadwal *fitness* tersebut akan dicatat di buku oleh admin. Selain itu member juga dapat menentukan instruktur atau pelatih yang sudah terdaftar pada BBC. Pada tersebut terdapat beberapa masalah seperti dalam pencatatan data member, penentuan paket, jadwal *fitness*, dan penentuan pelatih masih menggunakan buku, sehingga hal tersebut kurang efisien dalam pencarian data, dan dalam pembuatan laporan setiap bulannya perlunya melakukan perhitungan kembali dari pencatatan yang dilakukan. Selain itu tidak adanya sistem otomatis pengingat atau pemberitahuan bahwa masa paket *fitness* akan habis atau pengingat dalam jadwal *fitness*, hal ini diperlukan untuk meningkatkan pelayanan pada BBC.

Solusi untuk mengatasi masalah yang ada saat ini, dibangun sebuah aplikasi pelayanan pada gym berbasis web. Website memberikan kemudahan dalam memperoleh dan menyampaikan informasi dengan cepat dan dapat diakses selama 24 jam sehari dari seluruh dunia.[6] Hal ini telah dipraktikkan oleh Yasmin Nuryamin, dengan menggunakan sistem berbasis web membantu memudahkan calon member untuk bergabung dan dengan adanya proses pengelolaan data yang baik maka memudahkan proses pembuatan laporan.[7] Selain itu menurut Nur Amanah, Ahmad Khambali dan Edy Subowo dengan penggunaan aplikasi berbasis web sebagai pengingat jadwal sehingga memberikan kemudahan bagi pemakainya.[8]

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian Mochamad Al Farabi Irwansyah, dan Grace Gata yang berjudul Sistem Informasiadministrasi Dan Membership Pada King's Gym tahun 2019. Dalam melakukan aktivitas administrasi masih dalam bentuk pembukuan dan pencatatan sehingga menyebabkan kesalahan dan kekeliruan dalam pengolahan data member, pembuatan jadwal dan pembuatan laporan pembayaran iuran member. Dari pemasalahan di atas dibutuhkan sistem terkomputerisasi untuk membantu aktivitas administrasi yang ada sehingga penyajian dan pengolahan data telah akurat. [9]

Penelitian terkait dilakukan oleh Risky Adriawan, dan Joko Sutrisno dengan judul Pemodelan Sistem Informasi Fitnes Pada Jim's Gym pada tahun 2028. Proses pendaftaran anggota baru dilakukan secara manual, dimana seseorang harus datang sendiri ke gym kemudian dicatat dalam buku dan melakukan pembayaran di tempat. Proses pendaftaran dengan cara seperti ini kurang efektif dilakukan karena kertas rentan sobek, dan hilang. Adapun manfaat dari tugas akhir ini untuk Jim's Gym adalah proses penyimpanan, pencarian, pengubahan, dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat untuk resepsionisyang melakukan proses dalam penggunaan sistem ini, sehingga dari pihak pelanggan mendapat kepuasan dari sistem ini. [10]

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Humisar Hasugian, Dela Renca, Ikhsan Rosandi, dan Muhamad Irvan dengan judul Sistem Informasi Administrasi Membership Pada Pusat Kebugaran Gorilla Gym Jakarta pada tahun 2019. Masalah yang terjadi pada saat pelayanan administrasi membership antara lain proses pembuatan laporan pendapatan bulanan lama karena harus melihat data transaksi selama periode tertentu, proses pendaftaran membership masih menggunakan kertas sehingga menjadi tidak efektif dan efisien, penulisan nama dan nomor id dalam kartu member masih tulis tangan sehingga tulisan tersebut bisa hilang atau kurang terbaca. Dengan sistem informasi dapat mempermudah dalam penyajian laporan, meminimalisasi terjadinya kesalahan penulisan nama dan id pada kartu member, menghindari penumpukan penjadwalan antara member satu dan member lain dalam program personal traineer, membantu mengurangi akibat global warming karena penggunaan kertas yang berlebihan dan mempermudah pemilik perusahaan untuk melihat perkembangan latihan di pusat kebugaran. [11]

Penelitian yang dilakukan oleh Komang Anita, Erliyan Redy Susanto, Agung Deni Wahyudi berjudul Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika. Penyebaran informasi lowongan pekerjaan yang dilakukan masih menerapkan cara konvensional yaitu melalui papan pengumuman dan perusahaan secara langsung datang ke sekolah untuk menginformasikan kesetiap kelas yang ada di SMK. Dengan adanya penggunaan web ini memberikan informasi yang lebih luas tentang informasi lowongan kerja dari website lowongan kerja yang lain.[12]

Penelitian oleh Asri Amaliza Fathia Mausea danIr. Andi Suprianto berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan

Berbasis Web. Permasalahan yang terjadi pada Klinik Medisina yaitu pencarian rekam medik di lemari arsip sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan aplikasi yang dibangun maka memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran pasien secara online. Pasien tidak harus datang dan mengantri ke klinik untuk mendaftar tetapi hanya dengan membuka website klinik pasien dapat langsung mendaftar dan mendapatkan nomor antrian. Pasien juga dapat melihat hasil rekam medisnya setelah melakukan pemeriksaan.[13]

Penelitian oleh Sri Rahayu, Ade Setiadi, dan Alim Muryanto yang berjudul Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Secara Online Pada SMK Miftahul Jannah Cikupa. Masalah yang ada yaitu pendaftaran siswa didik baru, datang secara langsung kepada pihak sekolah, menyerahkan berkas-berkas yang dibutuhkan, lalu membayar uang masuk yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Sistem yang dibuat dapat memudahkan user untuk mendaftarkan diri karena dapat diakses dimanapun, admin lebih mudah dalam melakukan pendataan pada calon siswa baru serta lebih efektif dalam meningkatkan protokol kesehatan karena sama sekali tidak ada kontak fisik.[14]

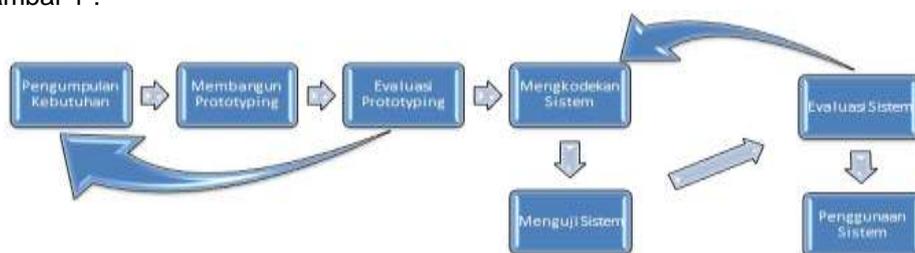
Penelitian yang dilakukan oleh Sefrika yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web Pada Mts Al Ghazaly Bogor". Hasil dari penelitian ini sistem dapat digunakan untuk membantu kinerja guru dan mempermudah siswa mengakses laporan akhir akademik berbasis website. Adapun kekurangan dari penelitian ini ialah tidak terdapat fitur untuk melakukan komplain nilai siswa [15].

State of the art yang dikemukakan dalam artikel ini berupa model aplikasi sistem pelayanan pada gym agar dapat memfasilitasi calon member dalam melakukan pendaftaran, memilih instruktur dan jadwal serta mendapatkan pengingat jadwal latihan.

3. Metodologi

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah Metode *Prototyping*, dengan melibatkan pengguna atau pemilik sistem dalam mengkaji permasalahan dan kebutuhan sistem. *Prototype* memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat [16]. Fase-fase dalam *Prototyping* disajikan pada Gambar 1 :



Gambar 1 Fase-Fase Dalam *Prototyping*

- 1) Pengumpulan Kebutuhan
Pada tahap pengumpulan kebutuhan, Nilai dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan semua kebutuhan keseluruhan perangkat lunak dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- 2) Membangun *Prototyping*
Pada tahap pembangunan prototyping, nilai dan pembuat sistem bersama-sama membuat format input maupun output yang akan dihasilkan oleh sistem yang dibuat.
- 3) Evaluasi *Prototyping*
Setelah tahap pembangunan prototyping, Nilai dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- 4) Mengkodekan Sistem
Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- 5) Menguji Sistem

Pada tahap pengujian system, koding yang telah dibuat sebelumnya akan diuji apakah dapat berjalan dengan baik ataupun masih ada bagian-bagian yang perlu diperbaiki atau apakah masih ada bagian yang belum sesuai dengan keinginan nilai.

6) Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem adalah mengevaluasi perangkat lunak yang sudah jadi apakah sudah sesuai dengan keinginan nilai (memenuhi kebutuhan fungsional) atau belum. Jika belum, maka sistem akan direvisi kembali dan kembali ke tahap 4 dan 5. Jika sistem sudah dinyatakan layak maka sistem dapat dilanjutkan pada tahap operasional (penggunaan sistem) sistem.

3.2. Kebutuhan Fungsional

Adapun detail kebutuhan fungsional dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional

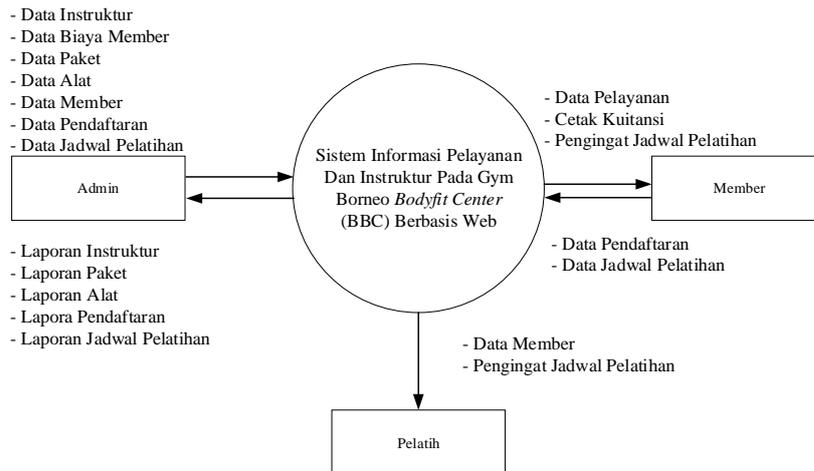
No	Modul / Fitur	Kegunaan
1.	Master	
	- Data instruktur	- Digunakan memasukkan dan menyimpan data instruktur.
	- Data biaya member	- Digunakan untuk memasukkan dan menyimpan data biaya member.
	- Data paket	- Digunakan untuk memasukkan data paket.
	- Data alat	- Digunakan untuk memasukan dan menyimpan data alat.
	- Data member	- Digunakan untuk memasukan dan menyimpan data member.
2.	Transaksi	
	- Data pendaftaran	- Digunakan admin untuk memasukan data pendaftaran, dan melakukan konfirmasi pendaftaran yang dilakukan calon member.
	- Data jadwal pelatihan	- Digunakan admin untuk memasukan data jadwal pelatihan, dan melakukan konfirmasi jadwal pelatihan yang dilakukan oleh member.
3.	Laporan	
	- Data instruktur	- Menampilkan laporan yang dimasukan melalui aplikasi. Pada bagian laporan ini terdapat difilter perbulan maupun pertahun.

3.3 Desain Sistem

Perancangan sistem menggunakan metode pemodelan berorientasi objek dengan *tools* pemodelan UML (*Unified Modelling Language*).

3.3.1 Model Proses Sistem

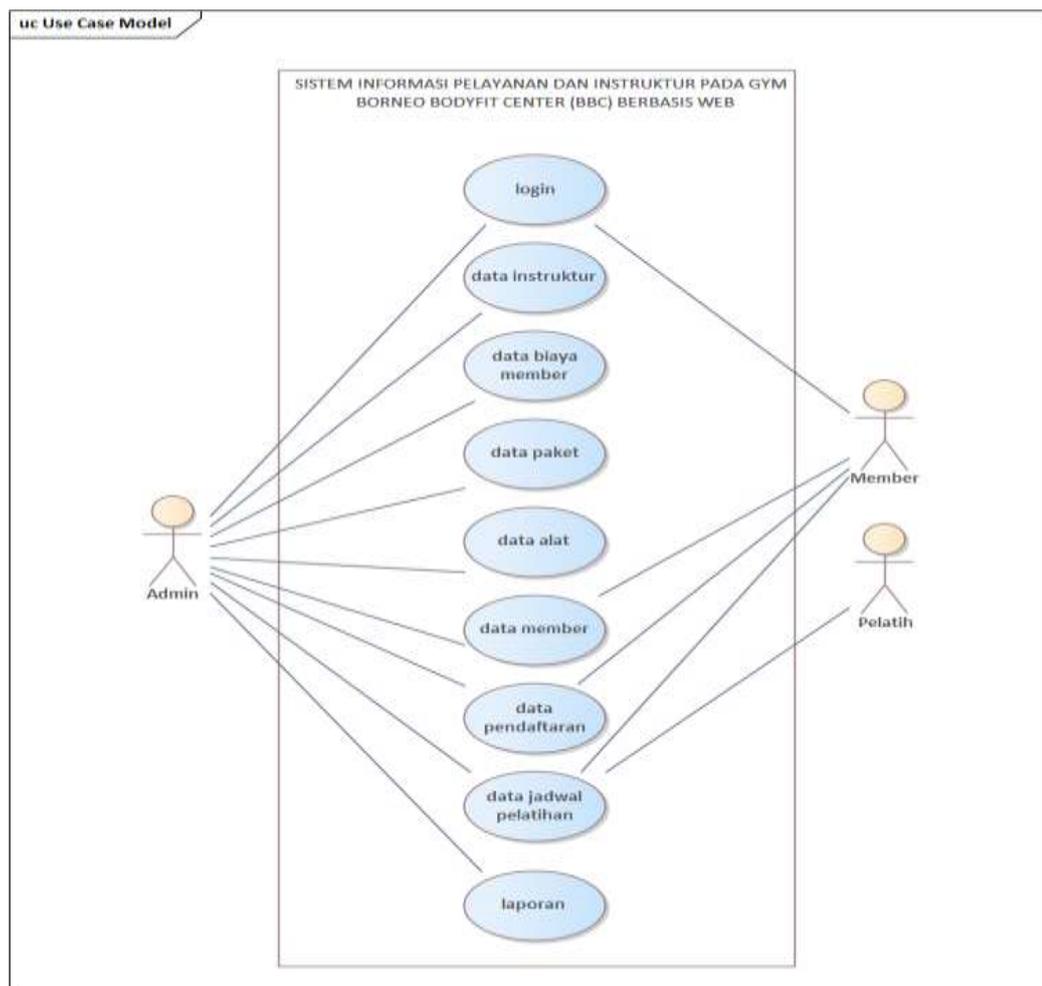
Diagram konteks adalah diagram yang menyajikan aliran data dalam sistem yang akan dibuat dan hubungannya dengan bagan luar. Dengan diagram ini akan mempermudah pemahaman terhadap hasil analisa, sehingga apabila terjadi kesalahan dapat diketahui. Diagram ini terdapat 3 (tiga) pengguna, diagram konteks ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 2 Diagram Konteks

3.3.2 Model Fungsi Sistem

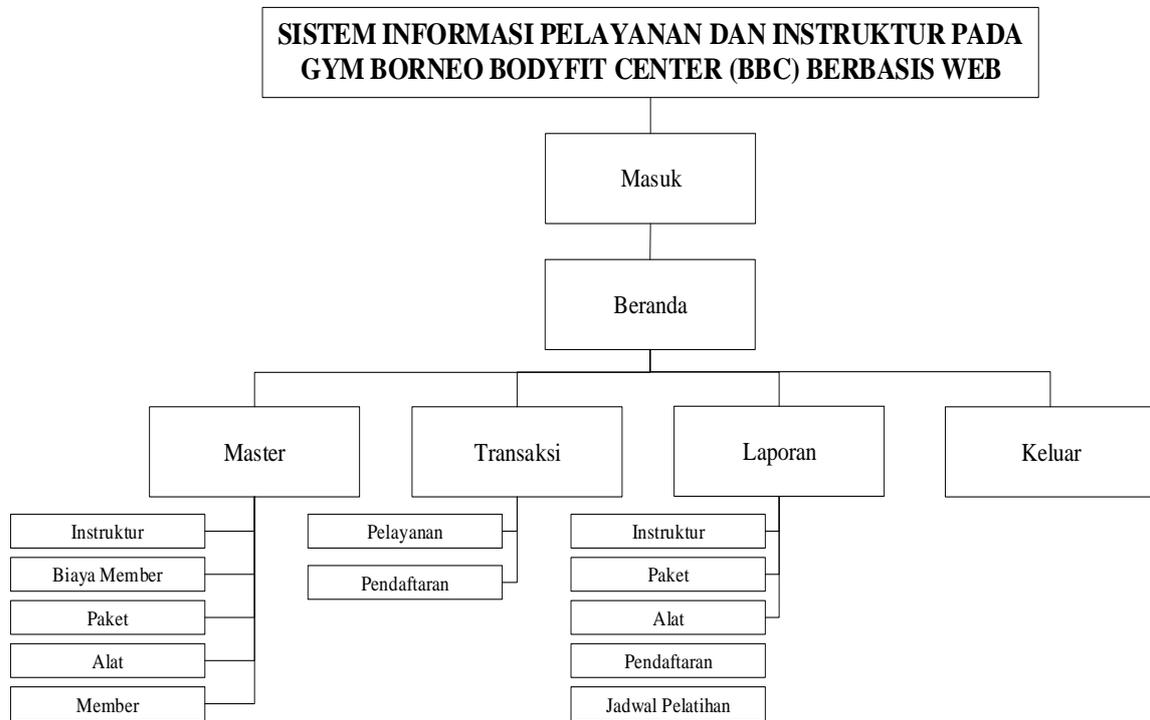
Diagram *Use Case* digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. Berikut diagram *Use Case* untuk aplikasi yang dibuat.



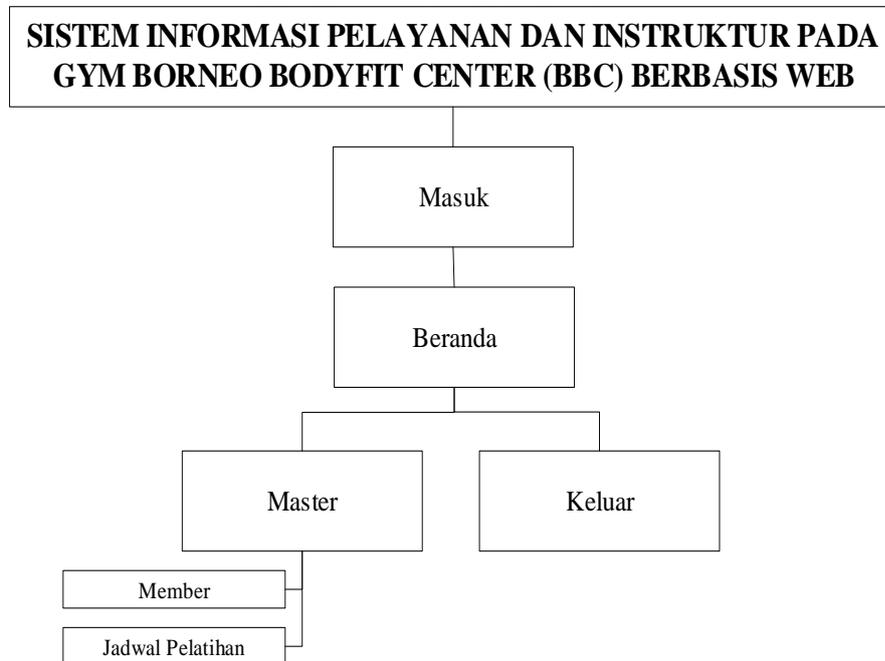
Gambar 3 Use Case Diagram

3.3.3 Desain Struktur Aplikasi

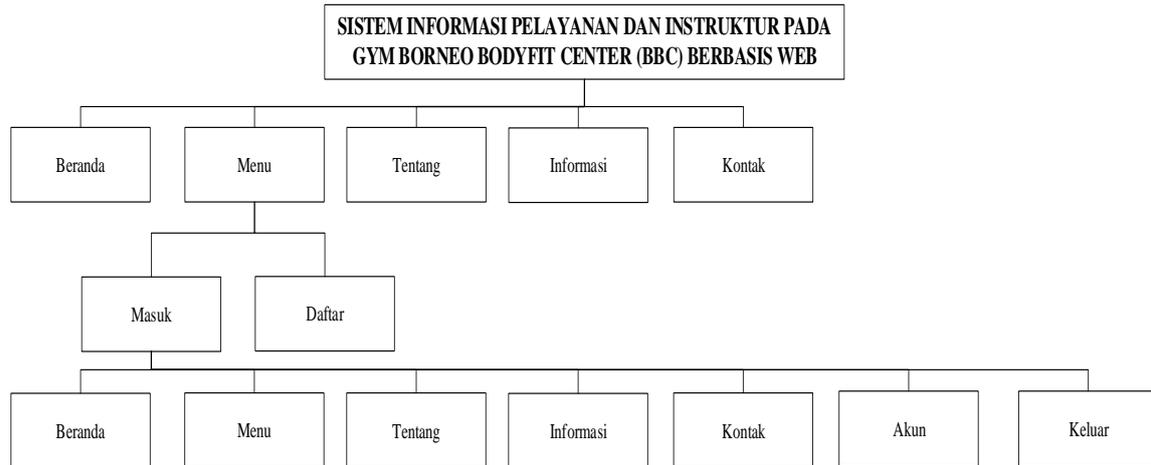
Gambaran di bawah ini menjelaskan tentang susunan menu yang terdapat di dalam sistem.



Gambar 4 Desain Struktur Admin



Gambar 5 Desain Struktur Pelatih



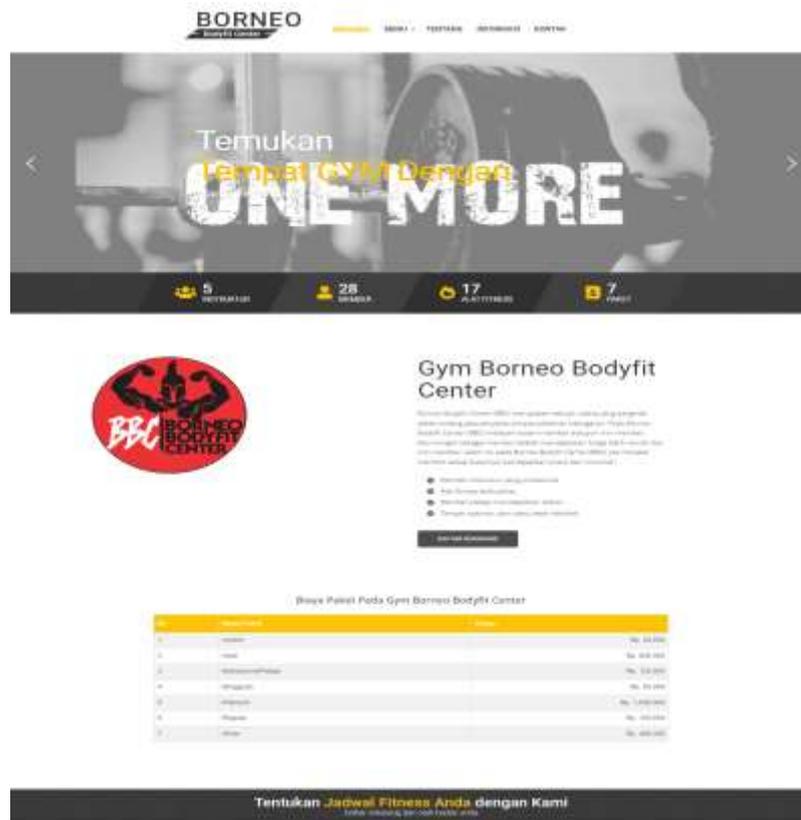
Gambar 6 Desain Struktur Member

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Antar Muka Pengguna

Beberapa contoh tampilan antarmuka bagi pengguna sistem, baik pada sisi admin, pelatih atau member disajikan berikut:

4.1.1. Halaman Beranda



Gambar 7 Halaman Beranda

Halaman beranda member digunakan untuk menampilkan halaman utama ketika member memasuki aplikasi. Disini member dapat menggunakan layanan dengan login terlebih dahulu dengan akun yang sudah terdaftar

4.1.2. Halaman Pendaftaran

No	Tanggal Pendaftaran	Peserta	Nama	Jenis Kelamin	Status	Aksi
1	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
2	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
3	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
4	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
5	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
6	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
7	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
8	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
9	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]
10	05 Desember 2022	John	John	Male	Success	[Add Data] [X] [Y]

Gambar 8 Halaman Pendaftaran

Halaman transaksi data pendaftaran digunakan untuk menampilkan data pendaftaran. Pada halaman ini dapat melihat data pendaftaran, dan terdapat tambah, ubah dan hapus.

4.1.3. Halaman Penjadwalan

No	Tanggal Pelaksanaan	Hari	Nama Peserta	Paket	Jadwal	Status	Aksi
1	05 Desember 2022	08:00	John	Advanced Package	08:00-10:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
2	05 Desember 2022	09:00	John	John	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
3	05 Desember 2022	10:00	John	Advanced Package	08:00-10:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
4	05 Desember 2022	10:00	John	John	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
5	05 Desember 2022	11:00	John	John	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
6	05 Desember 2022	12:00	John	Advanced Package	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
7	05 Desember 2022	13:00	John	Advanced Package	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
8	05 Desember 2022	14:00	John	Advanced Package	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
9	05 Desember 2022	15:00	John	John	08:00	Success	[Add Data] [X] [Y]
10	05 Desember 2022	16:00	John	Advanced Package	08:00-10:00	Success	[Add Data] [X] [Y]

Gambar 9 Halaman Penjadwalan

Halaman transaksi data jadwal pelatihan digunakan untuk menampilkan data jadwal pelatihan. Pada halaman ini dapat melihat data jadwal pelatihan, dan terdapat tambah, ubah dan hapus.

4.1.4. Laporan Penjadwalan



BORNEO BODYFIT CENTER FITNES & BODYBUILDINGS

Alamat: Unnamed Road, Putai, Kec. Dusun Tengah,
Kabupaten Barito Timur, Kalimantan Tengah 73652
Telepon: 0852-4965-5553

Di Cetak : ADMIN
Filter : Member Atas Nama Aldy Perdana

LAPORAN PENJADWALAN

No	Tanggal	Jam	Keterangan	Status
1	01 Desember 2022	20:00	-	Setuju

Putai, 07-Desember-2022

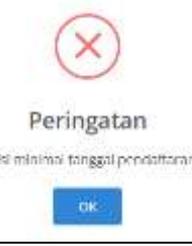
Samuel Andreas
Pemilik

Gambar 10 Laporan Penjadwalan

Halaman laporan jadwal pelatihan digunakan untuk menampilkan data jadwal pelatihan berbentuk laporan.

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian fungsional sistem menggunakan metode Black box. Pengujian ini dilakukan untuk seluruh bagian sistem yang telah dibuat. Hasil Tabel 2.

No	Teknik Pengujian	Input	Output	Hasil
1	Memasukan Data Pendaftaran ke inputan Tambah Data Pendaftaran Dengan Benar	Tambah Data Pendaftaran		Berhasil /Valid
2	Memasukan Data Pembayaran ke inputan Tambah Data Pembayaran Dengan Benar	Tambah Data Pembayaran		Berhasil /Valid
3	Memasukan Tanggal Penjadwalan Dibawah Tanggal Pendaftaran	Tambah Data Penjadwalan		Berhasil /Valid

4	Memasukan Tanggal Penjadwalan Yang Sudah Dimasukan	Tambah Data Penjadwalan		Berhasil /Valid
5	Memasukan Data Pendaftaran ke inputan Tambah Data Penjadwalan Dengan Benar	Tambah Data Penjadwalan		Berhasil /Valid
6	Memastikan validasi halaman tambah instruktur	Memilih tombol simpan setelah mengisi input dengan benar	<p>Tampilan tambah instruktur</p>  <p>Memilih tombol simpan</p> 	Berhasil /Valid
7	Memastikan validasi halaman ubah instruktur	Memilih tombol ubah setelah mengubah inputan	<p>Tampilan ubah instruktur</p>  <p>Memilih tombol simpan</p> 	Berhasil /Valid

5. Simpulan

Dengan berhasilnya membuat sebuah aplikasi berbasis web. Hasil dari aplikasi ini adalah dapat mempermudah dalam pencatatan data member, penentuan paket, jadwal fitness, dan penentuan pelatih dengan menggunakan web sehingga mempermudah dalam pencarian data yang diperlukan, mempermudah dalam pembuatan laporan pendapatan setiap bulannya,

dan mempermudah dalam pengingat atau pemberitahuan secara otomatis kepada member bahwa masa paket fitness akan habis atau pengingat dalam jadwal fitness.

Daftar Referensi

- [1] Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2018
- [2] Hernita, Hernita, et al. "Meningkatkan Kinerja Pelayanan Birokrasi Pemerintahan Melalui Penguasaan Teknologi Informasi." (2018). *Jurnal Manajemen Bisnis* Vol. 5 No. 2, September 2018. Hal. 57-65 e-ISSN : 2621-1971|p-ISSN : 2088-7086
- [3] M.F. Husin, R. Ruliah, F. Fadilah, "Sistem Informasi Pelayanan Data Pegawai Online Pada Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Kabupaten Barito Kuala", *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 3, pp. 417-426, 2021.
- [4] R.M. Yasin, H. Aksad, "Aplikasi Monitoring Penentuan Indeks Kinerja Dosen STMIK Banjarbaru Berbasis Web", *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 3, pp. 1679-1690, 2018.
- [5] B. Bahar, "Pengembangan Model Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Artikel Ilmiah Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming", *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 1-12, 2021
- [6] Denty Monila Salesm, Rachmansyah, S.Kom. (2014). Sistem Informasi dan Pemantauan Postandu Berbasis Web di Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 95-97.
- [7] Simargolang, Muhammad Yasin, and Nurmala Nasution. "Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus: Pelangi Laundry Kisaran)." (*JurTI*) *Jurnal Teknologi Informasi* 2.1 (2018): 9-14.
- [8] Amanah, Nur, Ahmad Khambali, and Edy Subowo. "Sistem Informasi Pengingat Jadwal Imunisasi pada Puskesmas Karanganyar Berbasis Web dan Android." *Jurnal Surya Informatika: Membangun Informasi dan Profesionalisme* 9.1 (2020): 42-54.
- [9] Al, M., Irwansyah, F., & Gata, G. (2019). *Sistem Informasi Administrasi Dan Membership Pada King ' S Gym*. 384–389.
- [10] Adriawan, R., & Sutrisno, J. (2018). *Pemodelan Sistem Informasi Fitnes Pada Jim ' S Gym*. 16–22.
- [11] Hasugian, H., Renca, D., Rosandi, I., & Irvan, M. (2019). *Sistem Informasi Administrasi Membership Pada Pusat Kebugaran Gorilla Gym Jakarta*. Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS), 1(September), 47.
- [12] Anita, Komang, Agung Deni Wahyudi, and Erliyan Redy Susanto. "Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi* 1.1 (2020): 75-80.
- [13] Kinaswara, Titus Aditya. "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan." *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*. Vol. 2. No. 1. 2019.
- [14] Rahayu, Sri, Ade Setiadi, and Alim Muryanto. "Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Secara Online Pada SMK Miftahul Jannah Cikupa." *Technomedia Journal* 5.2 Februari (2021): 235-247.
- [15] S. Sefrika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) KemenPUPR", *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, vol. 4, no. 2, pp. 116-121, 2019.
- [16] E.H. Desi, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kelurahan Karanglesem Dengan Metode Prototyping", *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 6, no. 1, pp. 2-10, 2018.