

APLIKASI PENJADWALAN DAN INSTRUKTUR GYM MENGUNAKAN METODE FIFO BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK ANGULAR

Rizki Arwandi¹, Edy Rahman Syahputra²

Universitas Harapan Medan

E-mail: arwandirizki@gmail.com¹, ydeaja@yahoo.com²

ABSTRAK

Seringnya Gym mendapatkan banyak member yang rutin berolahraga untuk menjaga kondisi tubuhnya. Masalah yang sering terjadi adalah Gym yang tidak dapat menampung banyak orang sering menyebabkan antrian atau ruang yang penuh. Oleh karena itu diperlukan sistem penjadwalan yang lebih baik dan dapat dilihat semua orang tanpa harus melihat Gym secara langsung. Disisi lain untuk melakukan fitness diperlukan instruktur yang mengajarkan cara- cara dan rutinitas yang harus dilakukan saat berolahraga, akan tetapi mengingat banyaknya member yang berolahraga tidak memungkinkan untuk dapat mengajarkan mereka satu persatu. Penggunaan komputer telah membantu banyak masyarakat dalam perolehan informasi. Oleh karena itu peneliti Menggunakan komputer untuk membuat aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk perolehan informasi yaitu penjadwalan dan instruktur Gym sehingga para member Gym tidak lagi mengatri dan mendapatkan informasi instruktur melalui aplikasi berbasis web. Dengan adanya aplikasi penjadwalan dan instruktur gym Menggunakan metode FIFO berbasis web dengan framework angular maka dapat memberikan kemudahan para member memperoleh jadwal Gym dan memberikan kemudahan para member memperoleh instuktur Gym.

Kata Kunci: Sistem Penjadwalan Gym, FIFO (First In First Out), Aplikasi Berbasis Web, Framework Angular, Instruktur Gym.

ABSTRACT

Gyms often attract many members who exercise regularly to stay in shape. A common problem is that gyms unable to accommodate large numbers of people frequently result in long lines or overcrowded spaces. Therefore, a better scheduling system is needed one that everyone can access without having to visit the gym in person. On the other hand, fitness requires instructors to teach proper techniques and routines during workouts; however, given the large number of members, it is not feasible to instruct them individually. The use of computers has helped many people access information. Therefore, the researcher used a computer to develop a web-based application that can be used to access information specifically, gym schedules and instructor availability so that gym members no longer have to wait in line and can obtain information about instructors through the web-based application. By utilizing a web-based FIFO (First-In, First-Out) scheduling method with the Angular framework, this gym scheduling and instructor application makes it easier for members to access gym schedules and find available instructors.

Keywords: Gym Scheduling System, FIFO (First In First Out), Web-Based Application, Angular Framework, Gym Instructors.

1. PENDAHULUAN

Gym merupakan tempat berkumpul untuk melakukan kegiatan berolahraga baik di dalam ruang atau di luar ruangan dengan menggunakan alat atau tidak menggunakan alat, hal

itu dilakukan agar mencapai kesehatan atau pencapaian lainnya. (Bestari et al., 2020). Seringnya Gym mendapatkan banyak pelanggan yang rutin berolahraga untuk menjaga kondisi tubuhnya. Masalah yang sering terjadi adalah Gym yang tidak dapat menampung banyak orang sering menyebabkan antrian atau ruang yang penuh. Oleh karena itu diperlukan sistem penjadwalan yang lebih baik dan dapat dilihat semua orang tanpa harus melihat Gym secara langsung. Disisi lain untuk melakukan fitness diperlukan instruktur yang mengajarkan cara-cara dan rutinitas yang harus dilakukan saat berolahraga, akan tetapi mengingat banyaknya pelanggan yang berolahraga tidak memungkinkan untuk dapat mengajarkan mereka satu persatu. Fitness pada dasarnya adalah Aktivitas kebugaran yang melibatkan berbagai gerakan, antara lain cardio vascular exercise dan latihan beban. Satu hal yang perlu diingat adalah otot sebagai mesin pembakar kalori. (Nababan et al., 2019). Oleh karena itu diperlukan juga sistem untuk membantu instruktur gym dalam pengajaran dan tata cara Gym kepada para pelanggan.

Penggunaan komputer telah membantu banyak masyarakat dalam perolehan informasi. Oleh karena itu peneliti Menggunakan komputer untuk membuat aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk perolehan informasi yaitu penjadwalan dan instruktur Gym sehingga para pelanggan Gym tidak lagi mengatri dan mendapatkan informasi instruktur melalui aplikasi berbasis web. Web merupakan kumpulan informasi baik yang bersifat statis maupun dinamis yang terdiri dari halaman yang dibuat. (Oktasari & Kurniadi, 2020). Aplikasi yang dibuat terdiri dari tiga pengguna yaitu admin Gym, pelanggan dan instruktur Gym. Admin Gym bertugas mengelola data pelanggan dan instruktur Gym bertugas mengelola data cara-cara berolahraga dan pelanggan Menggunakan aplikasi untuk mendaftar serta memperoleh informasi penjadwalan dan instruktur Gym. Pada penelitian ini peneliti Menggunakan metode FIFO dan menambahkan framework angular sehingga tampilan aplikasi web yang disajikan bersifat lebih interaktif dan responsive. FIFO adalah suatu pelayanan di mana yang pertama masuk, yang pertama keluar, atau yang pertama datang adalah yang dilayani dahulu. (Engineering et al., 2022). AngularJS merupakan kerangka yang terstruktur untuk aplikasi website yang dinamis. AngularJS juga memungkinkan penggunaanya mengembangkan sintaks HTML untuk mengekspresikan komponen-komponen aplikasi yang akan dibuat oleh pengguna dengan lebih jelas dan lebih ringkas. AngularJS juga mampu menjadi pasangan yang sangat serasi dengan teknologi server. AngularJS merupakan perwujudan dari HTML jika ingin digunakan untuk mendesain aplikasi. (Sutarman et al., 2020).

Dengan adanya aplikasi penjadwalan dan instruktur gym Menggunakan metode FIFO berbasis web dengan framework angular maka dapat memberikan kemudahan para pelanggan memperoleh jadwal Gym dan memberikan kemudahan para pelanggan memperoleh instruktur Gym. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan judul “Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan Framework Angular”.

2. METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat Penelitian

Pada saat penelitian, penulis membutuhkan beberapa bahan dan alat dalam melakukan penelitian untuk mendukung pengumpulan data dan penyelesaian penelitian yang dilakukan. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan bahan penelitian yaitu:

- a. Surat riset dan balasan
- b. Data wawancara

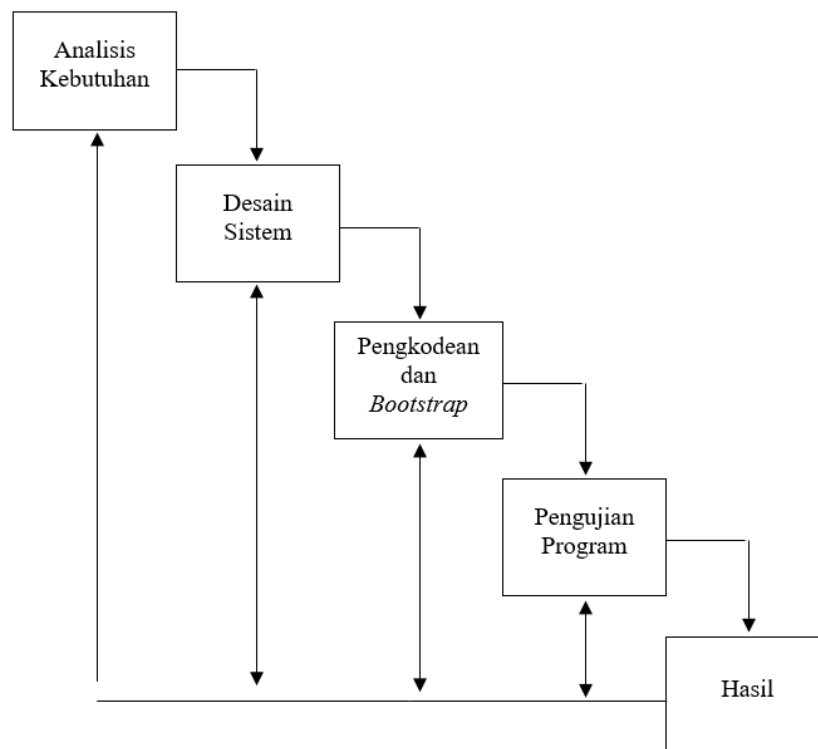
2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yaitu sebagai berikut.

- a. Perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Laptop dengan *Processor* Minimal *Core 2 duo*, RAM minimal 1 Gb dan *Hardisk* minimal 80 Gb
- b. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Sistem Operasi *Windows*
 - Appserv
 - Microsoft Word

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian rancang bangun sistem pemesanan pakaian tempahan berbasis *web* menggunakan *framework bootstrap* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

Keterangan:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu:

- a. Data Jadwal Gym
Data jadwal gym yang dimulai dari hari minggu sampai dengan hari sabtu.
- b. Data Instruktur Gym
Data instruktur gym meliputi nama, jenis kelamin dan usia.
- c. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data teori yang terkait dengan pemesanan pakaian tempahan yaitu jurnal penelitian terdahulu.

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus kepada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Pengkodean

Kode program merupakan terjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *CSS*, *Javascript* dan menggunakan basis data *MySQL* sebagai penyimpanan data serta menerapkan *framework angular*.

4. Pengujian Program

Pengujian program merupakan langkah yang dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan sistem. Apabila terdapat kekurangan sistem atau program tidak berjalan dengan baik, maka akan dilakukan perbaikan sampai seluruh program berjalan dengan baik. Pada penulisan skripsi ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*.

5. Hasil

Pada tahap ini peneliti telah menyelesaikan Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan *Framework Angular*..

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yaitu di XXX yang beralamat di Jl. XXX untuk mengetahui lokasi dan masalah yang terjadi penjadwalan dan instruktur gym.

2. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pemilik Gym untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang pemesanan pakaian tempahan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat. Berikut adalah wawancara yang diajukan:

- Masalah apa yang terkait penjadwalan gym?
- Berapa banyak instruktur yang terdapat di gym?
- Bagaimana biasanya gym mengatasi masalah yang terjadi?
- Apakah sudah terdapat Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan *Framework Angular*?

3. Sampel Data (*Sampling*)

Meneliti dan memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran yaitu data penjadwalan dan instruktur gym.

4. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip beberapa jurnal yang berkaitan dengan penjadwalan

dan instruktur gym.

Analisis Kebutuhan

Sebelum menuju tahap perancangan, hal yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan. Analisis ini dibutuhkan untuk menentukan perangkat lunak seperti apa yang akan dihasilkan. Analisis kebutuhan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Analisis

Mengumpulkan data-data yaitu data penjadwalan dan instruktur gym.

2. Hasil Analisis

Dari data yang diperoleh yaitu data bahan pakaian, data jenis pakaian dan data pakaian tempahan, kemudian dilakukan proses analisis yang terdiri dari kebutuhan proses, kebutuhan *input* dan kebutuhan *output*, yaitu adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan proses, kebutuhan proses pembuatan Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan *Framework Angular* yaitu data penjadwalan dan instruktur gym. Proses bisnisnya yaitu:
 - a. Pelanggan datang ke gym
 - b. Gym menanyakan kebutuhan pelanggan
 - c. Pelanggan mendaftar untuk kegiatan gym
 - d. Gym memberikan jadwal dan instruktur
 - e. Pelanggan membayar member
 - f. Gym menerima pembayaran
 - g. Pelanggan datang sesuai dengan jadwal yang diberikan
2. Analisis kebutuhan masukan, *input* atau masukan dalam Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan *Framework Angular* yaitu:
 - a. Mengambil data jadwal dan instruktur gym.
 - b. Melakukan penyortiran terhadap data yang dibutuhkan.
 - c. Membuat aplikasi sesuai data yang diperoleh.
3. Analisis kebutuhan *output*, kebutuhan *output* yang diperoleh dari proses Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan *Framework Angular* adalah dua sisi pengguna yaitu pada bagian Gym dibuat untuk mengelola data-data pelanggan, jadwal dan instruktur. Pada bagian pelanggan dibuat untuk dapat mendaftar sebagai member, melihat jadwal dan instruktur.

Pembuatan Perancangan

Pembuatan perancangan aplikasi menggunakan *framework angular*. *Framework angular* dibuat untuk memberikan tampilan aplikasi yang *responsive* dan terlihat hidup. Prosedur yang berjalan saat ini yaitu:

1. Penjahit Mas menyediakan jenis-jenis pakaian tempahan beserta bahannya.
2. Pelanggan melakukan pesanan dengan datang langsung.
3. Penjahit Mas melakukan pengukuran badan untuk ukuran pakaian tempahan.
4. Pelanggan menanyakan biaya pembuatan pakaian.
5. Penjahit Mas menagih uang muka kepada pelanggan.
6. Pelanggan membayar uang muka atau tunai.
7. Penjahit Mas memberikan waktu pengambilan dan melakukan pekerjaannya.
8. Pelanggan mengambil tempahan sesuai jadwal yang ditentukan.

Tahapan pembuatan *framework angular* diantaranya:

1. Buka editor *notepad* atau *sublime*

2. Ketik *script HTML* untuk membentuk komponen dan tampilan *web*
3. Ketik *script PHP* sebagai control aplikasi
4. Ketik *script CSS* untuk memberikan tampilan yang *responsive*.
5. Ketik *script java* untuk menyempurnakan control PHP.
6. Lakukan pengujian untuk melihat hasil yaitu dengan mencoba memasukkan data baru.
7. Jika tampilan di *web* menampilkan *form* lain yang timbul sebagai input data maka *framework angular* sudah berhasil diterapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat keras dan perangkat lunak dalam pembuatan Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis *Web* dengan Framework Angular:

- a. Perangkat keras yaitu satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Processor Minimal Core 2 duo
 - RAM minimal 2 Gb
 - Hardisk minimal 80 Gb
- b. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Sistem Operasi *Windows*
 - *Notepad++*
 - *Xampp/Appserv*
 - Emulator Android

Uji Coba Program

Uji coba terhadap aplikasi bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan *Blackbox Testing* :

Uji Coba Program Bagian Admin

Uji coba terhadap aplikasi bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi bagian admin sudah berada pada kondisi siap pakai.

Tabel 1. *Blackbox Testing Form Login*

No.	Form Login	Keterangan	Hasil
1.	Isi Sandi Dan Klik Tombol Submit	Jika sandi benar, maka aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> menu utama. Jika sandi salah, maka aplikasi akan menampilkan pesan kesalahan	Valid

Tabel 2. *Blackbox Testing Form Menu*

No.	Form Menu	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Home	Aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> menu	Valid
2.	Klik Tombol Member	Aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> Member	Valid
3.	Klik Tombol Instruktur	Aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> Instruktur	Valid
4.	Klik Tombol Penjadwalan	Aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> Pelaanggan	Valid
5.	Klik Tombol Pembayaran	Aplikasi akan menampilkan	Valid

		Form Pembayaran	
6.	Klik Tombol Keluar	Aplikasi akan menampilkan Form Login	Valid

Tabel 3. *Blackbox Testing Form Member*

No.	Form Member	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid
2.	Klik Tombol Ubah	Aplikasi akan merubah isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid
3.	Klik Tombol Hapus	Aplikasi akan menghapus isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid

Tabel 4. *Blackbox Testing Form Instruktur*

No.	Form Instruktur	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid
2.	Klik Tombol Ubah	Aplikasi akan merubah isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid
3.	Klik Tombol Hapus	Aplikasi akan menghapus isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid

Tabel 5. *Blackbox Testing Form Penjadwalan*

No.	Form Penjadwalan	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid
2.	Klik Tombol Ubah	Aplikasi akan merubah isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid
3.	Klik Tombol Hapus	Aplikasi akan menghapus isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid

Tabel 6. *Blackbox Testing Form Pembayaran*

No.	Form Pembayaran	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid
2.	Klik Tombol Ubah	Aplikasi akan merubah isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid
3.	Klik Tombol Hapus	Aplikasi akan menghapus isi <i>database</i> sesuai dengan kode pencarian	Valid

Uji Coba Program Bagian Member

Uji coba terhadap aplikasi bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi bagian member sudah berada pada kondisi siap pakai.

Tabel 7. *Blackbox Testing Form Daftar*

No.	Form Daftar	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid

Tabel 8. *Blackbox Testing Form Login*

No.	Form Login	Keterangan	Hasil
1.	Isi Sandi Dan Klik Tombol Submit	Jika sandi benar, maka aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> menu utama. Jika sandi salah, maka aplikasi akan menampilkan pesan kesalahan	Valid

Tabel 9. *Blackbox Testing Form Jadwal*

No.	Form Penjadwalan	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Exit	Aplikasi akan menampilkan <i>form</i> login	Valid

Tabel 10. *Blackbox Testing Form Pembayaran*

No.	Form Pembayaran	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid
2.	Klik Tombol Cari	Aplikasi akan menampilkan hasil pencarian	Valid

Uji Coba Program Bagian Instruktur

Uji coba terhadap aplikasi bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi bagian instruktur sudah berada pada kondisi siap pakai.

Tabel 11. *Blackbox Testing Form Daftar*

No.	Form Daftar	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Simpan	Aplikasi akan menyimpan seluruh isi <i>text</i> ke dalam <i>database</i>	Valid

Tabel 12. *Blackbox Testing Form Login*

No.	Form Login	Keterangan	Hasil
1.	Isi Sandi Dan Klik Tombol Submit	Jika sandi benar, maka aplikasi akan menampilkan <i>Form</i> menu utama. Jika sandi salah, maka aplikasi akan menampilkan pesan kesalahan	Valid

Tabel 13. *Blackbox Testing Form Jadwal*

No.	Form Penjadwalan	Keterangan	Hasil
1.	Klik Tombol Exit	Aplikasi akan menampilkan <i>form</i> login	Valid

Hasil Uji Coba

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu:

1. Sistem dapat berjalan dengan baik.
2. Metode yang diterapkan dalam sistem berjalan dengan baikn.

3. Koneksi antar data berjalan dengan baik.
4. Aplikasi mudah untuk digunakan.

Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Mudah dalam melakukan Pembayaran.
2. Pembayaran tanpa melakukan pendaftaran.
3. Dapat menyajikan inFormasi dengan cepat.

Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Pada bagian penjual tidak menggunakan pemrograman *visual*.
2. Aplikasi tidak memiliki petunjuk penggunaan.
3. Aplikasi tidak diterapkan secara *online*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan maka dapat diambil yaitu:

1. Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan Framework Angular maka pelanggan Gym mendapatkan penjadwalan Gym.
2. Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan Framework Angular maka pelanggan Gym mendapatkan Instruktur pelatihan Gym melalui aplikasi web ataupun secara langsung.
3. Dengan menggunakan jumlah instruktur, waktu pelayanan dan jumlah member maka dapat menerapkan metode FIFO pada penjadwalan dan instruktur Gym.
4. Dengan menggunakan pemrograman web maka dapat menghasilkan Aplikasi Penjadwalan dan Instruktur Gym Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web dengan Framework Angular.

Saran

Berdasarkan kekurangan sistem dan hasil penelitian maka peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu :

1. Sebaiknya aplikasi pada bagian server dibuat menggunakan pemrograman *visual*.
2. Sebaiknya aplikasi memiliki petunjuk penggunaan.
3. Sebaiknya sistem yang dibuat dapat diterapkan secara *online*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayatullah, A., Sudarma, A., & Amal, M. K. (2023). Efektivitas Pelatihan Kerja Dalam Meningkatkan Prestasi Kerja Karyawan. *Coopetition: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(1), 119–130. <http://journal.ikopin.ac.id/index.php/coopetition/article/view/2373>
- Amirul Mukminin, F., & Suyanto. (2021). Rancang Bangun Sistem Manajemen Stok Barang Pada Toko Indah Menggunakan Metode Fifo. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 3, 276–287.
- Andikos, A. F. (2019). Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Pada Tk Islam Bakti 113 Koto Salak. (Indonesia Jurnal Sakinah) *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 1(1), 34–49. <http://jurnal.konselingindonesia.com/>
- Bestari, K. ., Putri, S. ., & Nurhidayat, M. (2020). Pengembangan Perancangan Outdoor Gym Di Taman Alun-alun Bandung. *Jurnal E-Proceeding of Art & Design*, 7(2), 4738–4752.

- <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/12096%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/12096/11917>
- Engineering, I., Harefa, W. A., Adiya, M. H., & Informatika, T. (2022). SiStem Informasi Pelayanan Praktik Dokter Menggunakan Perkembangan teknologi di era. 6(2), 103–110.
- Fadly, M., Suhendro, D., & Syahputra, A. (2019). Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 13(1), 48–58. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2019.13.1.527>
- Harahap, E. R., & Lumbantoruan, G. (2019). FIFO PADA CV BANDUNG JAYA Elda Rotio Harahap, Jamaluddin, Gortap Lumbantoruan. 9, 74–78.
- Hendra, S., Kasim, A. A., Azhar, R., Angreni, D. S., & Ngemba, H. R. (2023). Aplikasi Antrian Pasien Pada Dokter Praktek Umum Menggunakan Metode FIFO (First In First Out) Berbasis Android. 12, 63–69.
- Kurtubi, A., Putra, S. D., Informatika, T., & Unggul, U. E. (2023). 1*, 1. 3(1), 31–35.
- Marta, A. R., & Safitri, D. (2021). Aplikasi Pemesanan Kendaraan Pada PT Lautan Berlian Utama Motor Way Lunik Panjang Bandar Lampung. 1(3), 1–12.
- Nababan, M., Kevin, & Wijaya, A. (2019). Perancangan Aplikasi Member Fitnes Berbasis Android Menggunakan App Inventory. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(2), 82–87.
- Nahlah, Amiruddin, & Rasid, A. (2017). Perancangan Website E-Commerce Berbasis PHP dan MySQL pada Usaha Ikan Abon Tuna Radia di Kabupaten Barru. *Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 2(1), 11–16.
- Oktasari, A. J., & Kurniadi, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(4), 149. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106536>
- Rachmawati, R. N. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Akuntansi Pada Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode FIFO. *Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi (JUPEA)*, 1(1), 42–46. <http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jupea/article/view/92>
- Rahmasari, T. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 4(1), 411–425. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i1.1830>
- Saputri, G. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rincian Biaya Produk Berbasis Web Pada Pt . Abc. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XV(01), 41–48.
- Sigan, T. (2020). Pengembangan Kalender Kegiatan Berbasis Web dengan Framework AngularJS di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha. *Jurnal Strategi*, 2, 96–110.
- Simorangkir, A. G., Mesran, M., & Syahputra, R. (2022). Penerapan Metode EDAS Dalam Peningkatan Kompetensi Instruktur Pada BBPVP Medan. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 16(2), 104–118. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2022.16.2.1267>
- Student, M. T., Kumar, R. R., Ommments, R. E. C., Prajapati, A., Blockchain, T.-A., Ml, A. I., Randive, P. S. N., Chaudhari, S., Barde, S., Devices, E., Mittal, S., Schmidt, M. W. M., Id, S. N. A., PREISER, W. F. E., OSTROFF, E., Choudhary, R., Bit-cell, M., In, S. S., Fullfillment, P., ... Fellowship, W. (2021). *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13.
- Sugijanto, R. P., Palit, H. N., & Santoso, L. W. (2020). Implementasi Sistem Inventori pada Prodi Informatika Universitas Kristen Petra. *Jurnal Infra*, 8(2), 223–227.
- Sutarman, S., Utomo, P., & Nurmawan, H. (2020). Penjualan Jus Berbasis Android Menggunakan Ionic. *Jurnal Sisfotek Global*, 10(2), 40–45. <https://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/296>
- Teknik, P., Fakultas, I., Universitas, T., Padang, N., Teknik, J., Fakultas, E., Universitas, T., & Padang, N. (2021). *VoteTEKNIKA*. 9(1).
- Wahyuni, R., & Irawan, Y. (2020). Aplikasi E-Book Untuk Aturan Kerja Berbasis Web Di Pengadilan Negeri Muara Bulian Kelas Ii Jambi. *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(1), 20–26.

- <https://doi.org/10.33060/jik/2020/vol9.iss1.152>
- Widiyanti, L. W., & Suyatno, S. (2022). Penerapan Metode Genetik Pada Sistem Informasi Penjadwalan Perkuliahan Stmik Jakarta Sti&K. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 5(2), 433. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i2.469>
- Yusta, A., Ilham, H., & Aryanto, A. (2022). Aplikasi Web Mobile Interaktif Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafe Rischoco. 1(November), 13–16.