

# Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci Menggunakan Bahasa Pemrograman Java Netbeans

Hamsiah

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sakti Alam Kerinci, Sungai Penuh, Indonesia

<sup>\*)</sup> Email: hamsiah370@gmail.com

**Abstrak**—Sanggar Senam Cantik merupakan suatu organisasi yang bergerak dalam bidang olahraga. Sistem yang sedang berjalan di Sanggar Senam Cantik saat ini masih terkendala pada proses pengentrian data, pengolahan data, pencarian data dan pembuatan kartu tanda anggota. Pencatatan masih dilakukan secara manual, sehingga laporan yang dihasilkan kurang efektif dan efisien. Sistem Informasi Pengolahan Data Sanggar Senam Cantik Kerinci bertujuan untuk memudahkan admin/petugas dalam pengentiran data, pengolahan data, pencarian dan pembuatan kartu tanda anggota, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data. Sistem informasi ini, dapat mengatasi segala kendala yang ada dengan baik dan bisa lebih meningkatkan pelayanan terhadap anggota Sanggar Senam Cantik sehingga terwujud sistem yang efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengolahan Data, Kartu Tanda Anggota, Java, MySql

**Abstract**—Sanggar Cantik is a organizational that manages in sport. On systems that are running is Sanggar Cantik is still constrained on entry process the data, processing the data, search data and making membership card is still done manually, and processing handwritten data members using a book, so that the report generated are less effective and efficient. Information system data member Sanggar Senam Cantik Kerinci movement aims to facilitate staff/he governing council of the Sanggar Senam Cantik in entry of data, data processing, data retrieval and manufacture membership card and does not require a long time in the data processing. With it's designed system of this information, in the hope of all the existing constraints can be resolved properly and can further improve service to the quickly to realize a system that is effective and efficient.

**Keywords:** Information System, Data Processing, Java, Member Card, MySql

## 1. PENDAHULUAN

Meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi dan pengetahuan yang menyebabkan manusia senantiasa berusaha untuk mendapatkan hal terbaru, seperti halnya komputer yang merupakan salah satu alat yang dimanfaatkan untuk melakukan banyak hal yang secara efisien dan efektif, terutama dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Perancangan sistem merupakan prosedur untuk mengkonversi spesifikasi logis ke dalam sebuah desain yang dapat diimplementasikan pada sistem komputerisasi"[1]

Terdapat berbagai macam kegiatan olahraga yang bisa dilakukan di sebuah tempat pelatihan kebugaran, diantaranya angkat beban, lari, bersepeda, senam, yoga dan masih banyak lagi. Tujuan dari kegiatan olahraga tersebut adalah untuk kesehatan, hobi dan membentuk tubuh agar lebih ideal. Penelitian pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa *fitness* yang masih menggunakan sistem manual. Semua pendataan dan pendaftaran masih menggunakan pencatatan manual. Sehingga karyawan yang bekerja harus selalu meminta anggota memperlihatkan kartu keanggotaan, dan pengunjung harus kembali menulis nama, jam masuk dan jam keluar serta membubuhkan tanda tangan pada sehelai kertas yang disediakan. Pengunjung atau member baru dapat menggunakan fasilitas setelah *staff* mengecek data yang diterima sesuai dengan yang ada pada berkas keanggotaan.[2]

Sistem Informasi Manajemen Data Berbasis Web Di *Start Gym & Fitness* Lubuk Buaya Padang bertujuan untuk membantu memudahkan proses pendataan administrasi *member* dan calon *member* dan meningkatkan mutu pelayanan untuk kenyamanan *member*. Sistem ini juga dapat mempermudah tempat usaha dalam mempromosikan produk yang tersedia pada *member* untuk meningkatkan loyalitas terhadap *member*. [3]

Seperti halnya di Sanggar Senam Cantik Kabupaten Kerinci yang merupakan salah satu organisasi yang secara rutin melakukan kegiatan senam. Kegiatan ini dilakukan tiga *shift* setiap harinya. Dalam setiap *shift* mencapai enam puluh orang. Dari kegiatan senam ini, pengelola sanggar mendapatkan keuntungan mencapai 132 juta rupiah pertahun.

Proses pencatatan data anggotanya yang berulang-ulang masih menggunakan pembukuan secara manual serta belum adanya penyimpanan data secara komputerisasi, sehingga membuat petugas Sanggar Senam Cantik Kerinci kewalahan dalam melakukan proses pencatatan data anggota serta kesulitan dalam proses pembuatan laporan. Pengolahan data adalah kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data. Pengolahan data adalah suatu proses menerima dan mengeluarkan data menjadi bentuk lain yaitu berupa informasi, manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. [4]

Selain itu, ditemukan juga kendala dalam proses pembuatan laporan dan proses penghitungan pendapatan akhir yang perlu direkap setiap bulan dan setiap tahunnya, karena pernghitungan yang ada masih menggunakan pencatatan manual. Hal itu dirasa perlu perbaikan agar keakuratan dan kebenaran data bisa lebih akurat, cepat dan efisien tidak memerlukan waktu yang lama, serta menghindari terjadinya redundansi data yang sudah dibuat. Untuk meningkatkan efektivitas pendataan member pada Soen *Barbell Fitness*, maka proses pendataan harus dilakukan dengan cepat dan mudah.[5]

Terkait hal kurangnya keakuratan dalam proses perhitungan pendapatan yang dilakukan secara manual, keamanan data juga menjadi permasalahan Sanggar Senam Cantik Kerinci, karena belum adanya penyimpanan komputersisasi, maka data yang ada sering tercecer dan hilang, terkadang data yang hilang tidak memiliki data duplikat sehingga menjadi permasalahan tambahan bagi Sanggar Senam Cantik Kerinci.

Dengan kata lain, kegiatan akan lancar jika teknologi digabungkan dengan manusia dalam pengolahan data. Dari permasalahan yang ada di atas maka dirancang sebuah aplikasi untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada di Sanggar Senam Cantik Kerinci dengan menggunakan bahasa pemrograman java netbeans. Netbeans adalah platform pengembangan perangkat lunak yang populer, kebanyakan untuk Java, yang menyediakan wizard dan template untuk membantu pengembangan membuat aplikasi dengan cepat dan mudah. Ini mencakup komponen modular di berbagai alat, dan di lengkapi dengan IDE[6].

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah pencatatan data anggota dilakukan secara berulang-ulang secara manual menggunakan pembukuan. Tidak adanya database dalam penyimpanan data anggota, sehingga terjadi kesulitan dalam pencarian data. Dengan demikian, petugas kesulitan dalam melakukan rekapitulasi laporan baik itu secara periodik maupun laporan tahunan. Adapun tujuan dari strategi perancangan adalah memberikan kepastian apakah aktivitas-aktivitas tersebut benar-benar realistik dengan batasan waktu dan sumber-sumber yang telah ditetapkan. Berdasarkan tujuan inilah perancangan akan bekerja dalam melakukan perancangan [7].

Adapun tujuan dari penelitian adalah membangun sebuah sistem informasi pengolahan data anggota di Sanggar Senam Cantik Kerinci, sehingga kendala-kendala yang ada selama ini dapat diatasi dengan baik dan system yang dibangun ini menjadi solusi terhadap permasalahan pengolahan data di Sanggar Senam Cantik Kerinci.

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan artikel ini, metode yang dipakai adalah sebagai berikut:

### 2.1 *Library Research*

Adalah kegiatan mengumpulkan data dari buku, artikel, jurnal, dan literature yang berkaitan dengan penelitian ini. Data tersebut di peroleh dari Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, Internet dan sumber lainnya yang memungkinkan. Data yang kemudian diperoleh dipelajari dan dianalisa serta dibandingkan dengan masalah yang ditemui.

### 2.2 *Field Research*

Penelitian juga dilakukan langsung ke Sanggar Senam Cantik Kerinci untuk memperoleh data dan informasi. Adapun cara yang dilakukan untuk mendapatkan data tersebut adalah dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu:

#### a. Wawancara

Untuk mengumpulkan data, penulis melakukan wawancara secara langsung dengan pimpinan Sanggar Senam Cantik Kerinci tentang pengolahan data Anggota. Metode ini sama halnya metode yang dilakukan oleh Iksan Adiasa (2020), Pada tahapan wawancara ini adalah peneliti melakukan komunikasi atau wawancara langsung dengan pengelola.[8]

#### b. Observasi

Mengadakan pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan, yaitu mendatangi langsung Sanggar Senam Cantik Kerinci guna melihat secara langsung sistem pengolahan data yang berlangsung

#### c. Kuesioner

Menyiapkan daftar pertanyaan yang disebarkan kepada pihak yang terkait pengumpulan data yang dilakukan, dalam hal ini penulis juga menggali informasi menggunakan kuesioner terhadap Pimpinan Sanggar Senam Cantik Kerinci

### 2.3 *Laboratory Research*

Untuk memecahkan masalah yang ada, maka penulis menggunakan alat bantu berupa Laptop untuk membuat desain program pengolahan data anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci dan menguji rancangan program apakah sudah sesuai dengan yang diuji, yang mana *hardware* dan *software* yang terpasang pada perangkat tersebut dengan spesifikasi atau syarat minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a. *Hardware*
  1. *Microprocessor Inter Core i3*
  2. *Harddisk 160 GB HDD*
  3. *Memory 4 GB DDR3*
  4. *Monitor 14 inch*
  5. *Flashdisk 16 GB*
  6. *Printer Epson*
- b. *Software*
  1. Sistem Operasi Microsoft Windows 10
  2. *Microsoft Office 2016*
  3. Bahasa Pemrograman *Java Netbean 8*
  4. *Database MySQL*
  5. *Xampp Server*  
XAMPP adalah paket program *web* lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman *web*, khususnya *PHP* dan *MySQL*. [9]
  6. *Web Broser (Google Chrome)*

## 2.4 Analisa Sistem

Kegiatan analisis sistem adalah suatu kegiatan dalam menguraikan sistem ke dalam komponen-komponenya, sehingga ditemukan masalah dan hambatan untuk kemudian dicarikan solusinya. Dalam menganalisis sistem, pengguna harus dilibatkan, karena pengguna adalah orang yang akan secara langsung terlibat jika sistem sudah diimplementasikan. Dalam proses analisa, penulis harus memahami bagaimana sistem yang sedang berjalan, seperti apa *output*, *proses*, *input* dari sistem yang akan dirancang.

- a. Analisa sistem yang sedang berjalan
- b. Aliran sistem baru yang diusulkan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Rancangan Sistem

Rancangan global yang digunakan untuk mempermudah dalam melakukan perancangan secara rinci, selain itu juga memberikan gambaran tentang hubungan antara sub-sub sistem. Dalam rancangan global diuraikan bagan arsitektur sistem yang diusulkan berupa HIPI (*hierarchy plus input process output*), CD (*context diagram*), DFD (*data flow diagram*), dan ERD (*Entity Relational Diagram*)

### 3.2 Hierarchy Plus Input Process Output (HIPO)

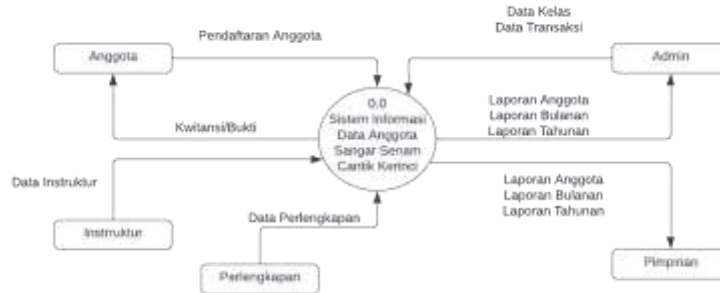
HIPO yang dirancang untuk sistem informasi pengolahan data anggota sanggar senam cantik dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. HIPO Sistem Informasi Pengolahan Data Sanggar Senam Cantik Kerinci

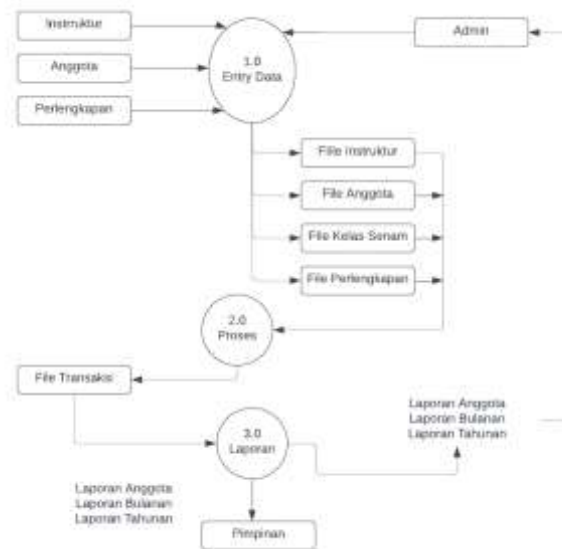
**3.3 Data Flow Diagram (DFD)**

*a. Context Diagram*



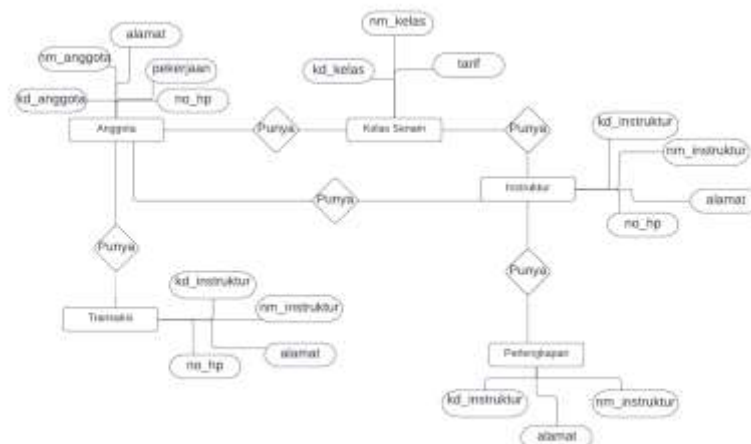
Gambar 2. Context Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci

*b. Data Flow Diagram (DFD)*



Gambar 3. Data Flow Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci

**3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)**



Gambar 4. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci

### 3.5 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap akhir meletakkan sistem untuk dapat dioperasikan. Sistem informasi yang telah dibangun, telah dianalisa dan dirancang secara rinci serta didukung dengan teknologi yang telah diseleksi dan dipilih yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman java netbeans yang berbasis database.

Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci menggunakan aplikasi yang telah dibangun nantinya akan diterapkan pada Sanggar Senam Cantik untuk mengatasi permasalahan yang ada, yaitu kurang efisiennya pengolahan data anggota, proses pembuatan laporan yang masih menggunakan pencatatan manual.

Pada perancangan sistem ini telah disesuaikan dengan file yang terdapat di dalam bentuk laporan dari proses manual yang biasa dihasilkan oleh Sanggar Senam Cantik tanpa harus meninggalkan bentuk laporan tersebut. Jadi, hal ini tentunya tidak akan menjadi kendala pihak Sanggar Senam Cantik dalam penerapan sistem pengolahan data berbasis aplikasi, karena perbedaan yang terdapat pada sistem yang dirancang dengan proses manual hanya proses kerja dalam menentukan hasil.

Perancangan sistem informasi pengolahan data ini mempunyai bentuk menu yang terdiri dari Entry Data, Transaksi, Laporan dan Menu Keluar. Entry data merupakan menu untuk menginput data berupa master, transaksi merupakan menu untuk meninput transaksi yang dilakukan sedangkan menu laporan adalah untuk menampilkan informasi yang berupa laporan.

## 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis dan pembahasan pada bagian sebelumnya berdasarkan Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Sanggar Senam Cantik Kerinci maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi anggota sanggar senam cantic kerinci dirancang menggunakan database sehingga mampu menghasilkan semua laporan yang diperlukan dan menghindari pencatatan yang berulang juga menghindari redundansi data.

Selanjutnya dengan adanya sistem yang diusulkan maka akan lebih mudah petugas dalam proses pencarian data tanpa memerlukan waktu yang lama. Adapun saran yang diusulkan oleh penulis adalah:

- Penerapan sistem baru yang dirancang sebaiknya sudah bisa diterapkan secara bertahap dalam pelaksanaannya, dengan kata lain tidak mengabaikan dan meninggalkan sistem yang lama.
- Implementasi sistem baru yang telah dirancang agar dapat dilakukan perbandingan hasil antara sistem lama dengan sistem baru dan juga dapat dirasakan manfaatnya dari sistem yang baru dirancang.
- Dilihat dari pembuatan laporan, sebaiknya pihak Sanggar Senam Cantik menggunakan sistem informasi pengolahan data ini, karena sangat membantu dalam mengefektifkan dan mengefisienkan pekerjaan untuk membuat laporan dan kartu tanda anggota.
- Dengan cara menggunakan aplikasi *MySQL* sebagai *database server*, memudahkan dalam mengakses data.[10]

## REFERENCES

- [1] A.-B. Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Gtaha Ilmu, 2013.
- [2] Y. R. Tobing, "Perancangan Sistem Informasi Membership pada Vitka Fitness Berbasis Web," 2017. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.07.012><http://www.capsulae.com/media/Microencapsulation-Capsulae.pdf><https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.05.001>
- [3] V. M. Fastiana and D. Irfan, "Sistem Informasi Manajemen Data Berbasis Web Di Start Gym & Fitness Lubuk Buaya Padang Sumatera Barat," *J. Vocat. Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 9, no. 1, p. 2021, 2021, doi: 10.24036/voteteknika.v9i1.111315.
- [4] I. Febriyanto *et al.*, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA BARANG DAN PENJUALAN PADA TOKO GARUDA MOBILITY BEKASI BERBASIS JAVA NETBEANS," *JISAMAR ( J. Inf. Syst. , Appl. , Manag. , Account. Researh )*, vol. 4, no. 4, pp. 151–158, 2020.



- 
- [5] S. D. Nugraha, "Sistem Informasi Manajemen Member Soen Barbell Fitness," 2020.
- [6] Halimatussa'diah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Dry & Wet Laundry Berbasis Java Netbeans," *J. Inov. Penelit.*, vol. 2, no. 3, pp. 711–716, 2021.
- [7] S. Handayani *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Obat Klinik Rifa Berbasis Java Netbeans," 2021, pp. 686–690. doi: <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v5i1.4980>.
- [8] I. Adiasa, S. Esabella, and A. Sayuni, "Manajemen Pengelolaan Data pada Harmony Fitness Center Berbasis Web," *Performa Media Ilm. Tek. Ind.*, vol. 19, no. 2, pp. 198–212, 2020, doi: 10.20961/performa.19.2.44830.
- [9] J. Enterprise, *Mengenal Java dan Database dengan Netbeans*. 2015.
- [10] J. Enterprise, *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula Pengenalan Tiga Pemrograman sekaligus: HTML, PHP, dan MySQL*. Elex Media Komputindo, 2019.