

## RANCANGAN APLIKASI ORGANISASI PENCAK SILAT PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE RAYON BEKASI

Ismoyo Bayu Aji<sup>1</sup>, Andi Prastomo<sup>2</sup>, Septian Wulandari<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
meymoy95@gmail.com<sup>1</sup>, andi\_prastomo@ymail.com<sup>2</sup>, septian.pmb09@rocketmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT) Rayon Bekasi merupakan salah satu organisasi pencak silat, dimana jumlah anggotanya mengalami peningkatan setiap tahunnya, baik dari pelatih maupun siswa. Oleh karena itu, membuat sekretaris dan bendahara mengalami kesulitan untuk mengelola data-data organisasi. Dikarenakan proses pendataan organisasi yang masih manual, membuat pencarian data dan pembuatan laporan organisasi membutuhkan waktu yang cukup lama. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *grounded research* yaitu prosedur pada fakta serta analisa perbandingan yang bertujuan untuk membuktikan teori, mengembangkan konsep-konsep, dan menganalisa data berjalan pada waktu yang bersamaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis permasalahan yang ada di Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi, dan membuat aplikasi organisasi yang mempermudah pengurus dalam hal pengelolaan data-data organisasi yang memerlukan kecepatan, dan ketepatan. Dalam membangun aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *Java*, dan *MySQL* sebagai *database* penyimpanan. Adapun hasil penelitian ini untuk mempermudah pihak pengurus organisasi dalam hal pendataan, dan pencarian data siswa, data pelatih, dan data keuangan organisasi.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Organisasi, PSHT, *Java*, *MySQL*

### Abstract

*Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT) Rayon Bekasi is one of martial arts pencak silat organizations, where the number of members has increased every year, both from the trainers, and the students. In this case both the secretary, and the treasurer can get a call to manage the organizations data. Due to the ongoing process off the organization is still manual, so in data search and creating a organization report takes a considerable time. This research using the grounded research method, a procedure in fact and comparative analysis intended to prove the theory, to develop concepts, and to analyze the data running at the same time. This purpose of the research is to analyze the problems that exist in Organizational Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi, and make organizational applications that facilitate management in terms of managing organizational data that require speed, and accuracy. In building this application using the Java, and MySQL programming languages as the storage database. As for the results of this study to facilitate the management of the organizations in terms of data collection, and search students data, students coach data, and organizational financial data.*

**Keywords :** Application, Organization, PSHT, *Java*, *MySQL*

### PENDAHULUAN

Organisasi merupakan suatu kesatuan yang terbentuk oleh beberapa orang yang memiliki sedikit atau semua kesamaan atau latar belakang, identitas, harapan, dan berbagai hal lainnya untuk mencapai tujuan secara bersama sama, sehingga dibutuhkan persamaan persepsi anggota, pandangan, serta visi, dan misi untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan bersama-sama (Duha 2018). Organisasi memiliki berbagai macam jenis antara lain organisasi budaya, kemanusiaan, dan kemasyarakatan. Salah satu organisasi yang mengembangkan budaya adalah pencak silat. Pencak silat merupakan seni gerak yang terlahir dari budaya manusia Indonesia untuk membela, mempertahankan, eksistensi, dan integritasnya terhadap alam sekitarnya. Pencak silat dapat dikategorikan sebagai warisan leluhur yang harus dijaga eksistensinya agar tidak punah tergerus zaman (Gristyutawati 2012). Salah satu aliran pencak silat adalah Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT). PSHT memiliki sub rayon salah satunya PSHT Rayon Bekasi, perkembangan organisasi ini setiap tahunnya mengalami peningkatan dalam hal jumlah anggota, baik dari pelatih dan siswa. Dibalik peningkatan jumlah anggota, terdapat permasalahan yang dialami antara lain, pengelolaan

data organisasi belum terkomputerisasi, sehingga dalam hal pencarian, dan merivisi data membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik membangun “Rancangan Aplikasi Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi Berbasis *Java*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis permasalahan yang ada di organisasi dan membangun aplikasi Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi. Aplikasi merupakan suatu program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna, dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna dan membantu pekerjaan pengguna lebih efektif dan efisien.

### **PENELITIAN YANG RELEVAN**

Dalam rangka mendapatkan penelitian yang baik, selain melakukan penelitian langsung peneliti juga melakukan kajian perpustakaan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Berikut ini hasil penelitian yang menjadi acuan: Wahyu Putra, dkk. STIKOM Dinamika Bangsa Jambi tahun 2019 dengan judul “Perancangan Aplikasi Organisasi Mahasiswa Center Berbasis Android (Studi Kasus : STIKOM Dinamika Bangsa Jamb)”. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti untuk membangun sistem pendaftaran anggota organisasi mahasiswa.(Ilmiah et al. 2019). Vikri Zulfi Ferdiansyah, Universitas Muhammadiyah Malang tahun 2017 dengan judul “Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Berbasis *Mobile*”. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti untuk mengenalkan kepada masyarakat tentang pencak silat melalui aplikasi *mobile* (Ferdiansyah 2017). Nadia Septa Witriani, Politeknik Negeri Bandung tahun 2017, dengan judul “Aplikasi Pengelolaan Data Organisasi Mahasiswa”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk membantu anggota organisasi dalam melakukan pengelolaan data yang lebih baik (Witirani 2017). Penelitian yang dilakukan peneliti, terfokus pada pendataan data siswa, data pelatih, data inventaris, dan data keuangan organisasi yang terdapat di Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan suatu prosedur untuk mengumpulkan dan menganalisa suatu data, berdasarkan prosedur tersebut peneliti dapat mengolah data dan menjadikannya menjadi suatu informasi (Suyoto 2015). Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode *grounded research* yaitu prosedur pada fakta serta analisa perbandingan yang bertujuan untuk membuktikan teori, mengembangkan konsep-konsep, dan menganalisa data berjalan pada waktu yang bersamaan atau berdasarkan asas verifikasi teori (Nissa et al. 2020). Guna mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk menunjang hasil penelitian, peneliti menggunakan metode pengumpulan data antara lain: studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan dilakukan peneliti untuk melihat secara langsung penerapan pendataan dan pengelolaan data yang ada di Organisasi Pencak Silat PSHT Rayon Bekasi. Studi lapangan yang dilakukan peneliti adalah observasi dan wawancara. Hasil dari studi lapangan untuk mendapatkan data-data penunjang penelitian dan untuk mengetahui permasalahan yang ada di PSHT Rayon Bekasi. Studi kepustakaan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dan informasi yang berasal dari kutipan-kutipan buku, jurnal, penelitian, dan sumber-sumber referensi lainnya. Dari bahan-bahan tersebut dapat diambil sebuah teori yang menjadi dasar dari penelitian dan digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada.

Langkah-langkah pengembangan sistem yang dilakukan peneliti antara lain: analisa kebutuhan, pada proses ini peneliti menentukan *user* dari aplikasi, dan menentukan kebutuhan dari masing-masing *user*. Studi kepustakaan, pada proses ini peneliti menambah referensi untuk keberhasilan penelitian ini. Perancangan sistem, pada proses ini peneliti merancang tampilan antarmuka (*user interface*) dari aplikasi. Pengembangan dan validasi sistem, pada proses ini peneliti membuat sistem yang mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*) dan membuat sistem yang dapat menunjang pendataan data-data organisasi. Implementasi, evaluasi, dan pengujian sistem, pada proses ini peneliti menerapkan aplikasi yang telah dibuat dan melakukan tahapan-tahapan pengujian untuk mengecek adanya kesalahan-kesalahan atau *bug* dari aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Permasalahan

Pengelolaan data-data Organisasi Pencak Silat PSHT Rayon Bekasi belum memiliki sistem yang terkomputerisasi, penyimpanan data-data organisasi masih dalam bentuk media penyimpanan kertas. Dimana pengurus mengalami kendala dalam hal pencarian data, merevisi data, dan pembuatan laporan yang membutuhkan waktu lama.

### Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan analisa permasalahan yang dihadapi Organisasi Pencak Silat PSHT Rayon Bekasi, peneliti memberikan solusi alternatif pembuatan sistem yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, pembuatan sistem yang dapat membantu pengurus organisasi dalam hal mencari data, merevisi data, dan membuat laporan dengan cepat dan tepat.

Adapun aturan yang diusulkan pada Rancangan Aplikasi Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi sebagai berikut:

#### 1. Penginputan Data Siswa

Prosedur ini dilakukan oleh *admin* atau sekretaris sebagai bagian dari struktural organisasi yang bertugas mengelola data siswa, dimana *admin* menerima pendaftaran siswa, melakukan penginputan, dan cetak data siswa Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi.

#### 2. Penginputan Data Pelatih

Prosedur ini dilakukan oleh *admin* atau sekretaris sebagai bagian dari struktural organisasi yang bertugas mengelola data pelatih, dimana *admin* menerima pendaftaran pelatih, melakukan penginputan, dan cetak data pelatih Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi. .

#### 3. Penginputan Data Inventaris

Prosedur ini dilakukan oleh *admin* atau sekretaris sebagai bagian dari struktural organisasi yang bertugas mengelola data inventaris, dimana sekretaris menginput, dan mencetak data inventaris di ruang lingkup Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi.

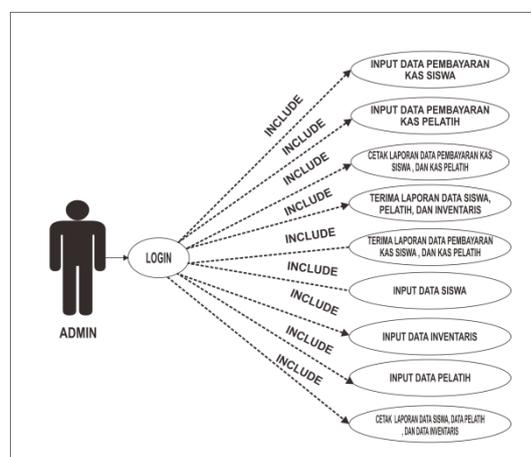
#### 4. Penginputan Pembayaran Kas Siswa

Prosedur ini dilakukan oleh *admin* atau bendahara sebagai bagian dari struktural organisasi yang bertugas mengelola data pembayaran kas siswa, dimana bendahara menginput, dan mencetak data pembayaran kas siswa di ruang lingkup Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi.

#### 5. Penginputan Pembayaran Kas Pelatih

Prosedur ini dilakukan oleh *admin* atau bendahara sebagai bagian dari struktural organisasi yang bertugas mengelola data pembayaran kas pelatih, dimana bendahara menginput, dan mencetak data pembayaran kas pelatih di ruang lingkup Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi.

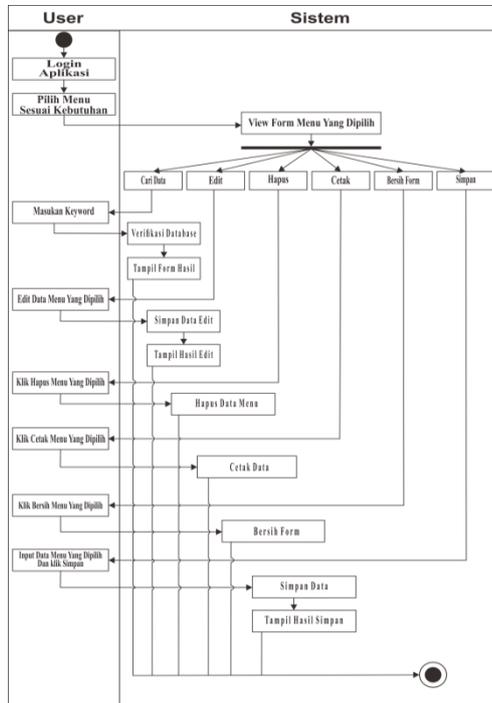
### Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* menampilkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu sistem (Yasin 2013). Pada tampilan diatas merupakan peran dari masing-masing *actor*. *Admin* pada aplikasi yang dirancang peneliti merupakan pengurus organisasi yaitu sekretaris dan bendahara

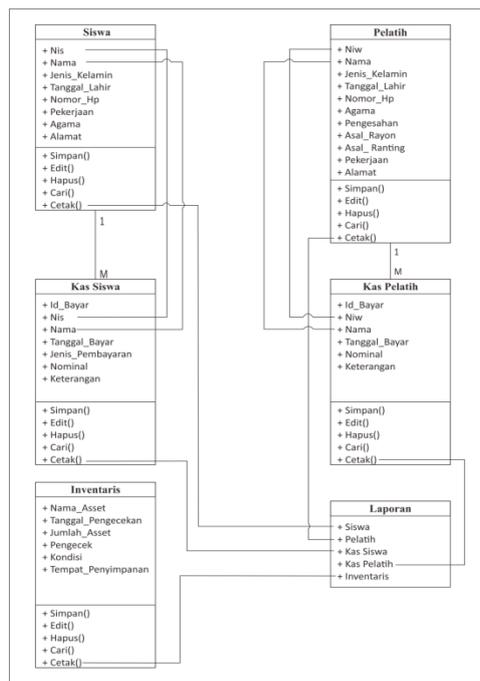
**Activity Diagram**



Gambar 2. Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan suatu permodelan yang menggambarkan aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi. *Activity diagram* dapat juga digunakan untuk menggambarkan suatu kejadian yang ada didalam sistem.(Pakaya, Tapate, and Suleman 2020)

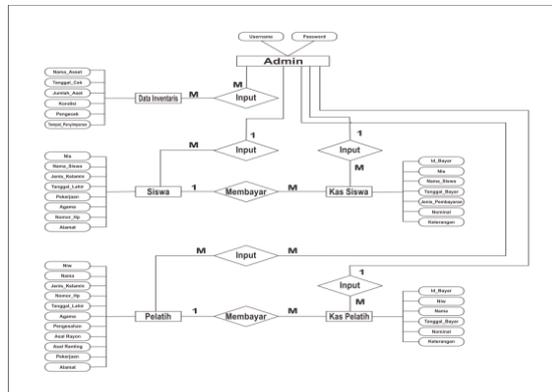
**Class Diagram**



Gambar 3. Class Diagram

*Class Diagram* merupakan suatu permodelan yang menggambarkan struktur dari deskripsi *class*, *package* dan *object* beserta hubungan satu sama lain. Pada tampilan diatas merupakan *class diagram* yang dibuat peneliti.

**Entity Relationship Diagram (ERD)**



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional (Salahudin 2018). Pada tampilan diatas merupakan rancangan basis data dari aplikasi yang dibuat peneliti.

**Tampilan Layar Data Siswa**



Gambar 5. Tampilan Layar Data Siswa

Pada tampilan diatas merupakan tampilan data siswa. *Form* ini memiliki beberapa *button* yang terdiri dari *button* Simpan untuk menyimpan data siswa, *button* Edit untuk mengubah data siswa, *button* Hapus untuk data siswa yang telah tersimpan di dalam *database*, *button* Bersih untuk membersihkan *form* inputan, *button* Cari untuk mencari data siswa, *button* Cetak untuk mencetak laporan data siswa, *button* Kembali untuk kembali ke menu utama, dan *button* Keluar untuk keluar aplikasi.

**Tampilan Layar Pembayaran Kas Siswa**



Gambar 6. Tampilan Layar Pembayaran Kas Siswa

Pada tampilan diatas merupakan tampilan pembayaran kas siswa. *Form* ini memiliki beberapa *button* yang terdiri dari *button* Simpan untuk menyimpan data pembayaran kas siswa, *button* Edit untuk mengubah data inventaris, *button* Hapus untuk data pembayaran kas siswa yang telah tersimpan di dalam *database*, *button* Bersih untuk membersihkan *form* inputan, *button* Cari untuk mencari data pembayaran kas siswa, *button* Cetak untuk mencetak laporan data pembayaran kas siswa, *button* Kembali untuk kembali ke menu utama, dan *button* Keluar untuk keluar aplikasi.

### Tampilan Laporan Data Siswa



PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE  
RAYON JATICEMPAKA - RANTING JATI GEDE  
CABANG JAKARTA TIMUR  
Alamat: Aula Grha Angkasa - Jaticempaka, Pondok Gede, Bekasi  
Nomor Telepon : 0852 1652 2169 (Tri Suyitno) / 0812 8349 8329 (Ahmad Khuzaini)

---

Bekasi, Sabtu 08 Agustus 2020

**LAPORAN DATA SISWA**

Nomor Induk Siswa :	1
Nama Siswa :	ismoyo
Tanggal Lahir :	09 Januari 1996
Jenis Kelamin :	laki-laki
Pekerjaan :	mahasiswa
Nomor Telepon :	89672472895
Agama :	Islam
Alamat :	gampit

Sekretaris	Ketua Rayon
Tri Suyitno	Ahmad Khuzaini

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Siswa

Pada tampilan ini berisikan laporan data siswa terdiri dari Nomor Induk Siswa, Nama Siswa, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Nomor Telepon, Agama, dan Alamat. Tampilan ini muncul ketika *admin* mengklik *button* cetak.

### Tampilan Laporan Pembayaran Kas Siswa



PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE  
RAYON JATICEMPAKA - RANTING JATI GEDE  
CABANG JAKARTA TIMUR  
Nomor Telepon : 0852 1652 2169 (Tri Suyitno) / 0812 8349 8329 (Ahmad Khuzaini)  
Alamat: Aula Grha Angkasa - Jaticempaka, Pondok Gede, Bekasi

---

Bekasi, Sabtu 08 Agustus 2020

**PEMBAYARAN KAS SISWA**

ID PEMBAYARAN : 1

NIS : 1	JENIS BAYAR: KAS BULANAN
NAMA : ismoyo	KETERANGAN: bulan april
TANGGAL: 01 Juni 2020	
NOMINAL: 20000	
Bendahara	Ketua Rayon
Nurul Cantika	Ahmad Khuzaini

Gambar 8. Tampilan Laporan Pembayaran Kas Siswa

Pada tampilan ini berisikan laporan pembayaran kas siswa terdiri dari Id Pembayaran, NIS, Nama, Tanggal, Nominal, Jenis Bayar, dan Keterangan. Tampilan ini muncul ketika *admin* mengklik *button* cetak.

## SIMPULAN

Dengan adanya aplikasi Organisasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Bekasi, dapat membantu pihak pengurus organisasi dalam hal pengelolaan data-data organisasi, pembuatan laporan, merevisi data, dan melakukan pencarian data dengan cepat dan tepat. Khususnya pendataan data siswa, data pelatih, data inventaris, data pembayaran kas siswa, dan data pembayaran kas pelatih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Duha, Timotius. 2018. *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ferdiansyah, Vikri Zulfi. 2017. "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Berbasis Mobile." Universitas Muhammadiyah Malang.
- Gristyutawati, Anting Dien. 2012. "Persepsi Pelajar Terhadap Pencak Silat Sebagai Warisan Budaya Bangsa Sekota Semarang Tahun 2012." *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations* 4(7): 1957–62.
- Ilmiah, Jurnal et al. 2019. "( STUDI KASUS : STIKOM DINAMIKA BANGSA JAMBI )." 1(4): 276–89.
- Nissa, Cendani Khoirun et al. 2020. "PENDIDIKAN ISLAM DAARURRAHMAH BOGOR BERBASIS DESKTOP." 01(02): 259–65.
- Pakaya, Roys, Abdul Rahman Tapate, and Salman Suleman. 2020. "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN HEWAN TERNAK UNTUK QURBAN DAN AQIQAH DENGAN METODE UNIFIED MODELING LANGUAGE ( UML )." 8(1): 31–40.
- Salahudin, Mohamad. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Suyoto, Sandu. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Witirani, Nadia Septa. 2017. "Aplikasi Pengelolaan Data Organisasi Mahasiswa." *Industrial Research Workshop and national Seminar IX*. <https://jurnal.polban.ac.id>.
- Yasin, Verdi. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Bogor: Mitra Wacana Media.