



## SISTEM MONITORING PERKEMBANGAN KEMAMPUAN ATLET SEPATU RODA *FREESTYLE* PADA KATEGORI *SPEED SLALOM* BERBASIS *MOBILE* (STUDI KASUS SEPATU RODA *WHEELING* LAMPUNG)

Nurrisa Putri<sup>1</sup>, Syaiful Ahdan, S.kom., M.T.<sup>2</sup>, Yusra Fernando, S.Kom., M.Kom.<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>S1 Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>2</sup>S1 Teknologi Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia<sup>2</sup>

Email : <sup>1</sup>nurrisaputri0207@gmail.com, <sup>2</sup>syaifulahdan@teknokrat.ac.id, <sup>3</sup>yusra.fernando@teknokrat.ac.id

Received: 22-11-21 Accepted: 30-11-21 Published: 15-12-21

### Abstract

Roller Skating in Lampung Province, especially in Bandar Lampung, namely Wheeling Lampung In-line Skate Club. is a community that was formed on January 19, 2013 and has been established for seven years. Until now this community already has a registered member of 50 athletes. This community focuses on the Freestyle slalom branch which is divided into several categories, namely Speed Slalom, Classic Slalom, Freestyle Slide, Battle Slalom and Free Jump.

This Lampung wheeling has participated in championships and has achievements at international, national and regional levels as well. Where each athlete has a level to distinguish the level and ability of the athletes so that the coach can direct the development and mastery of the technique of the athlete according to the procedures applied

in Lampung wheeling skates training, namely in providing information on the development and abilities of athletes through chat groups from Whatsapp which were late made by the coach. so that data loss can occur or it could be accidentally deleted data when the media file is full. The next problem is that some athletes do not understand in concluding the level of development in each training. Athletes do not know to what extent the developmental limits of mastering the technique. Therefore, athletes are given innovations to deal with problems with their abilities.

**Keywords:** Monitoring System for the Development of Athletes' Ability Roller Skates, Wheeling Lampung

### Abstrak

Olahraga Sepatu Roda di Provinsi Lampung khususnya di Bandar Lampung yaitu Wheeling Lampung In-line Skate Club merupakan suatu Komunitas yang dibentuk pada tanggal 19 Januari 2013 dan sudah berdiri selama tujuh tahun. Hingga sekarang komunitas ini sudah memiliki anggota terdaftar sebanyak 50 atlet. Komunitas ini berfokus ke cabang *Freestyle* slalom yang dibagi beberapa kategori yaitu, *Speed Slalom*, *Classic Slalom*, *Freestyle Slide*, *Battle Slalom* dan *Free Jump*

Wheeling Lampung ini telah mengikuti kejuaraan dan memiliki prestasi tingkat Internasional, nasional dan daerah serta. Dimana disetiap atlet memiliki level yang untuk membedakan tingkatan dan kemampuan para atlet agar pelatih dapat mengarahkan perkembangan dan penguasaan Teknik dari atlet sesuai prosedur yang diterapkan.

didalam kepelatihan sepatu roda wheeling Lampung yaitu dalam memberikan informasi perkembangan dan kemampuan atlet melalui grup chat dari Whatsapp yang telat dibuat dari pelatihnya. sehingga dapat terjadinya kehilangan data atau bisa jadi tidak kesengajaan menghapus data saat file media kepenuhan. permasalahan selanjutnya yaitu sebagian atlet kurang paham dalam menyimpulkan tingkatan perkembangan dalam setiap pelatihan. Atlet tidak mengetahui sampai mana batas perkembangan menguasai Teknik tersebut. Oleh sebab itu atlet-atlet diberikan inovasi untuk menangani permasalahan atas kemampuan yang dimiliki.

**Kata Kunci :** Sistem Monitoring Perkembangan Kemampuan Atlet Sepatu Roda, Wheeling Lampung

**To cite this article:**

Nurrisa Putri, Syaiful Ahdan.S.,Kom.M.T., Yusra Fernando.S.Kom.,M.Kom.,(2021). SISTEM MONITORING PERKEMBANGAN KEMAMPUAN ATLET SEPATU RODA FREESTYLE PADA KATEGORI *SPEED SLALOM* BERBASIS MOBILE UNTUK WHEELING LAMPUNG. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* Vol(2) No(4), 534-540.

---

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan positif yang bertumbuhan begitu pesat didunia dengan keadaan perkembangan zaman yang semakin modern, telah banyak cabang olahraga yang menjadi populer di dunia dan banyak digemari oleh masyarakat pada umumnya yang menjadikan olahraga tersebut sebagai cara untuk menjaga Kesehatan maupun sebagai hobi dikalangan para penggemar olahraga tersebut. Salah satu olahraga yang populer didunia yaitu *In-line Skate* yang lebih dikenal dimasyarakat sebagai permainan sepatu roda (Bayu Aji Saputra 2019).

Negara Indonesia sendiri semakin banyak digemari kalangan usia dari anak-anak sampai orang dewasa, penggemar olahraga sepatu roda di provinsi Lampung khususnya di Bandar Lampung yaitu Wheeling Lampung In-line Skate Club merupakan suatu Komunitas yang dibentuk pada tanggal 19 Januari 2013 dan sudah berdiri selama tujuh tahun. Hingga sekarang komunitas ini sudah memiliki anggota terdaftar sebanyak 50 atlet. Komunitas ini berfokus ke cabang *Freestyle* slalom yang dibagi beberapa kategori yaitu, *Speed Slalom*, *Classic Slalom*, *Freestyle Slide*, *Battle Slalom* dan *Free Jump*

Wheeling Lampung ini telah mengikuti kejuaraan dan memiliki prestasi tingkat Internasional, nasional dan daerah serta. Dimana disetiap atlet memiliki level yang untuk membedakan tingkatan dan kemampuan para atlet agar pelatih dapat mengarahkan perkembangan dan penguasaan Teknik dari atlet sesuai prosedur yang diterapkan..

Namun terjadi permasalahan didalam kepelatihan sepatu roda wheeling Lampung yaitu dalam memberikan informasi perkembangan dan kemampuan atlet melalui grup chat dari Whatsapp yang telat dibuat dari pelatihnya. sehingga dapat terjadinya kehilangan data atau bisa jadi tidak kesengajaan menghapus data saat file media kepenuhan. permasalahan selanjutnya yaitu sebagian atlet kurang paham dalam menyimpulkan tingkatan perkembangan dalam setiap pelatihan. Atlet tidak mengetahui sampai mana batas perkembangan menguasai Teknik tersebut. Oleh sebab itu atlet-atlet diberikan inovasi untuk menangani permasalahan atas kemampuan yang dimiliki.

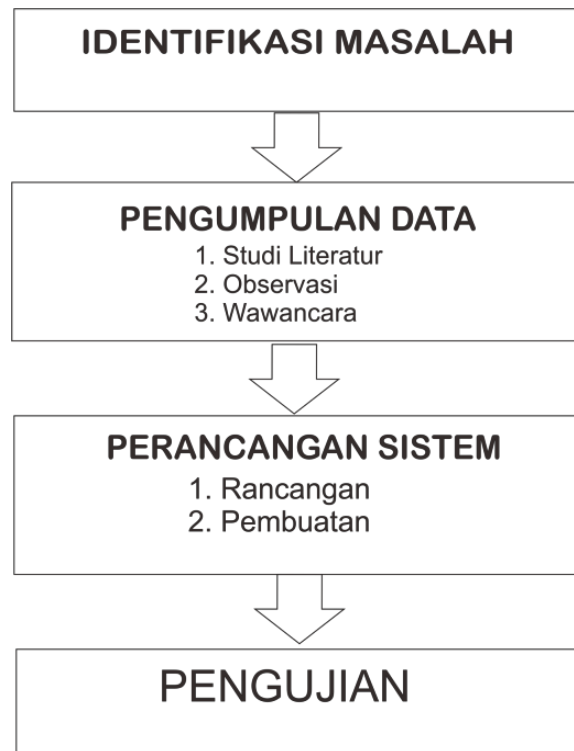
Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti memberikan suatu solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh kepelatihan sepatu roda dengan menerapkan sistem monitoring pada komunitas sepatu roda. Dengan adanya penerapan sistem monitoring dalam kegiatan sepatu roda, maka akan memberikan informasi mengenai kemampuan kenaikan atlet dan penurunan Teknik atlet. Dengan memanfaatkan metode *extreme programming* penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul : Sistem Monitoring Perkembangan Kemampuan Atlet Sepatu roda *Freestyle* Pada Kategori *Speed Slalom*.

Pengujian adalah tahapan terakhir sebelum sistem diterapkan, setelah sistem selesai dibangun melalui tahap pengkodean maka selanjutnya pengujian, sistem akan diuji apakah *sistem* sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Dalam melakukan pengujian ini peneliti menggunakan ISO 25010 dengan konsep kriteria *acceptance test*. *Acceptance test* merupakan suatu tahapan untuk mengetahui apakah software dapat diterima dengan baik atau tidak dengan melakukan pengujian. Penulis melakukan pengujian untuk mengetahui berapa nilai dari tingkat kepuasan pengguna. Ada beberapa aspek dalam pengujian yang dilakukan yaitu:

1. Pengujian terhadap *Usability*
2. Pengujian terhadap *Functional Suitability*
3. Pengujian terhadap *Performance efficiency*

Konsep perhitungan pada pengujian ini adalah dengan cara perhitungan skala likert. Peneliti menggunakan skala likert dalam bentuk ceklist ataupun pilihan ganda atau metode yang digunakan dengan menggunakan kuisioner yang diberikan kepada user dengan cara mencoba aplikasi terlebih





Gambar 1 Kerangka Penelitian

*User story* adalah pengalaman sebagai pengguna yang ini melibatkan pengurus sebagai admin. Admin adalah pelatih sepatu roda, yang mengelola data dan informasi, berikut adalah cerita pengguna bagian admin:

“Sebagai admin selain mengatasi permasalahan – permasalahan atlet sepatu roda maka selaku admin harus mencari solusi yang dimana melibatkan atlet dan pelatih, maka perlunya informasi terbuka secara umum untuk pemberitahuan informasi terkait hasil perkembangan dan kemampuan atlet, selain itu proses dalam atlet sepatu roda adalah penyampaian informasi seperti kemampuan teknik trik yang masih kesulitan, atlet harus datang dan bertanya kepada pelatih untuk bertanya teknik trik yang benar dan mudah diterapkan”.

Value

*Value* merupakan cerita pengguna atau *user story* yang diambil dan dijadikan sebuah acuan untuk menganalisis kebutuhan sistem yang dibutuhkan didalam kepelatihan, Setelah kebutuhan terpenuhi maka dapat dijadikan sebagai acuan untuk membangun sistem dikepelatihan tersebut. Berdasarkan *user story* dari sepatu roda wheeling lampung maka dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu sistem atau aplikasi yang dapat diakses secara publik dan dapat memberi informasi secara cepat dan efisien untuk diterapkan.

*Acceptance Test Criteria*

Merupakan tahapan perencanaan yang didalamnya melakukan uji untuk mengetahui spesifikasi sistem apakah sudah terpenuhi atau belum. Test ini diambil dari beberapa kriteria – kriteria yang dapat digunakan untuk digunakan sebagai pilihan test:

1. Cerita pengguna
2. Fungsional
3. Efisiensi

### Iteration Plan

Merupakan tahapan bagian dari proses paling penting, yaitu membahas dari user story hingga value yang didapatkan dari kesepakatan antara pihak kepelatihan untuk tujuan sistem yang akan digunakan oleh atlit. Dalam Iteration Plan maka ada beberapa tahapan dalam penerapannya yaitu design, analisis kebutuhan sistem dan data.

Iteration Plan secara khusus akan membahas tahapan yang akan dirilis dari oktober hingga desember, mulai dari perencanaan, design user interface, penulisan kode program, hingga pengujian. *Perancangan Analisis dan design sistem*, lebih memprioritaskan aplikasi sederhana ntuk membantu desain aplikasi, desain harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan UML dan *User Interface*. Perancangan sederhana membantu mempermudah pembuatan proses sistem atau aplikasi, dalam perancangan sistem dilakukan menggunakan alat pengembangan sistem berupa UML.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembentukan merupakan pembahasan mengenai penerapan rancangan yang telah dibangun menggunakan bahasa pemrograman dan pembahasan merupakan tahap penjelasan sistem yang selanjutnya dilakukan implementasi, yaitu tahap dimana sistem sudah siap dioperasikan. Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah penyusunan akhir selesai, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Hal ini dimaksudkan agar user memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran penggunaan sistem. Sistem yang dibuat ini diharapkan tidak adanya lagi keterlambatan pemberitahuan informasi dan tidak adanya human error.

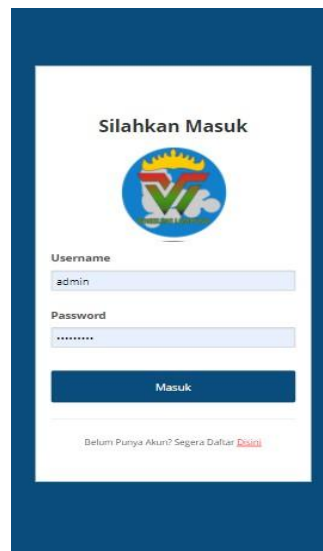
Sistem baru ini dirasakan lebih baik digunakan dibanding dengan sistem yang lama karena dalam proses pemberitahuan informasi sudah terdapat otomatisasi dalam penyampaian informasi.

#### 1. Implementasi Bagian Pelatih

Implementasi bagian pelatih merupakan user yang dapat mengelola dan mengakses beberapa menu yaitu data atlet, data pelatih, dokumentasi, kategori, penilaian dan jadwal pada bagian pelatih:

##### A. Menu Login Aplikasi

Menu login aplikasi merupakan tahap yang harus dilakukan oleh pengguna sebelum mengakses menu utama pada hak akses masing-masing. Terdapat dua kategori user yaitu pelatih dan atlit.



Gambar 2 Menu Utama

### B.Menu Utama Pelatih

Menu Utama Pelatih merupakan menu yang hanya dapat diakses oleh hak akses dengan level pengguna sebagai pelatih. Pada menu utama pelatih terdapat enam menu yaitu menu kategori, data atlet, penilaian, dokumentasi, data pelatih dan jadwal. Berikut ini merupakan tampilan dari menu utama pelatih :



Gambar 3 Menu Utama Pelatih

### 1. Menu Utama Atlet

Menu Utama Atlet merupakan menu yang dapat diakses oleh atlet saat telah berhasil melalui tahap login aplikasi. Menu utama atlet terdapat lima menu yaitu menu kategori, info pelatih, penilaian, ranking dan jadwal latihan. Berikut ini merupakan tampilan dari menu utama atlet :



Gambar 4 Menu Utama Atlite

## **SIMPULAN**

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, penulis menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu:

1. Aplikasi dapat membantu dalam memonitoring hasil latihan khususnya latihan sepatu *roda teknik speed slalom*. Pengguna dapat lebih mudah merekam dan mendokumentasikan hasil penilaian.
2. Hasil dari pengembangan tersebut berupa aplikasi yang dapat dengan mudah digunakan oleh atlet dan pelatih yang dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian sistem terhadap tiga aspek, yaitu pengujian terhadap *usability* telah diperoleh nilai 90,94% sehingga dapat disimpulkan sistem sangat disetujui oleh pengguna. Pengujian *fungsiional suitability* menghasilkan nilai sebesar 100% dengan kesimpulan diterima secara kelayakan fungsi oleh pengguna.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada “Yayasan Pendidikan Teknokrat, Universitas Teknokrat Indonesia” yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

## **REFERENSI**

1. Erik Lange, "Effect Of Skating Unit on Fitness Fifth Grade Students" <https://scholarworks.edu/etd>. University Of Arkansas May. 2018.
2. Bayu Aji Saputra, Eka Novia Indra, "Profil Kondisi FISIK Atlet Sepatu Roda Daerah Istimewa Yogyakarta," <https://journal.uny.ac.id/index.php/medikora>, Vol. XVIII No. 2 Oktober 2019.
3. Emiyana, Arif Suprianto, Wiwik Kusriani dan Fathurahmani, "Rancang Bangun Sistem Monitoring Lahan Pertanian Berbasis Mikrokontroler Arduino dan berbasis Mobile Web," *Jurnal EL Sains*, P-ISSN: 2527-6336, E-ISSN: 2656-7075, Volume 2, Nomor 1, Juli 2020.
4. Damar Triananda Darta, Suyanto, "Rancang Bangun Sistem Transmisi Data Tekanan Darah untuk Mendukung Human Health Monitoring Berbasis Pada Mobile Platform Android," *JURNAL TEKNIK POMITS* Vol. 2, No. 2, (2013) ISSN: 2301-9271.
5. Muchammad Rizal, Herman Tolle, Lutfi Fanani, "Pengembangan Sistem Monitoring Aset Berbasis Lokasi Pada Platform Mobile," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, e-ISSN: 2548-964X Vol. 3, No. 2, Februari 2019, hlm. 1278-1285.
6. Musfirah Putri Lukman, Hendra Surasa, "Mobile Application Sistem Monitoring Kondisi Pasien Serangan Jantung Berbasis Google Maps Dan Android," *jurnal Ilmu Komputer*, ISSN: 2406-7857, Volume 04, No.02 September 2017.
7. Dyah Ayu Megawaty, Mahdy Eka Putra "Aplikasi Monitoring Aktivitas Akademik Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Xyz Berbasis Android" *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* Vol. 1, No. 1, June 2020.
8. D. Suprianto, *Pemograman Aplikasi Android Step by Step Membuat Aplikas Android untuk Smartphone*, 1st ed Yogyakarta Mediakom 2012.
9. Rosa & Salahuddin, 2013 (2013) 'UML, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram', in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*.
10. Sabar, M., Heryanto, A. and Lestari, F. (2019) 'Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Santri Berbasis Android Studi Kasus : Pesantren Al-Hidayah Garut', *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 5(3), pp. 30–35. doi:10.33197/jitter.vol5.iss3.2019.297.
11. Utomo, A. P., Murt, H., & Rejeki, R. S. (2013). Sistem Monitoring dan Evaluasi Kinerja Program Studi dengan Metode Performance Dashboard. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 1-8.