

APLIKASI SISTEM INFORMASI BOOKING LAPANGAN FUTSAL BERBASIS ANDROID PADA MANDIRI SPORT FUTSAL

Sulistiyono, M.Kom¹, Ahmad Sugiarta², M.Kom, Annur Ary Prabowo³

¹sulistiyonoputro@gmail.com

²ahmad.sugiyarta@unsera.ac.id

^{1,2,3} *Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya
Jln. Raya Cilegon Serang – Drangong Kota Serang*

Intisari— Pada zaman modern seperti ini olahraga indoor saat ini menjadi olahraga yang paling diminati oleh berbagai kalangan. Salah satunya adalah olahraga futsal. Futsal adalah jenis olahraga sepakbola yang dimainkan oleh dua tim, dan setiap tim beranggotaan 5 orang pemain. Mandiri Sport Futsal adalah salah satu gor futsal yang ada di kota cilegon. Mandiri sport bertempat di Komplek BBS 3, jalan Nakula, Ciwaduk, Kec. Cilegon, Kota Cilegon, Banten. Pada umumnya Sistem pemesanan lapangan futsal masih menggunakan cara media kertas yaitu penyewa harus mendatangi langsung tempat penyewaan lapangan futsal atau menghubungi lewat telepon untuk melakukan pengecekan dan penyewaan terhadap lapangan yang kosong. Sistem pemesanan lapangan futsal secara manual ini cukup merepotkan bagi pihak pengguna lapangan dan menjadi kurang efisien dalam hal waktu, tenaga, dan biaya karena pengguna harus mendatangi langsung ke tempat futsal untuk melakukan pengecekan jadwal dan pemesanan. Penggunaan Sistem informasi pada aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web ini dirancang agar dapat mengatur pendaftaran member dan pemesanan lapangan futsal secara langsung, cepat, dan akurat tanpa harus datang ke lokasi.

Kata kunci— Sistem Informasi, Website, Penyewaan, Mandiri Sport.

I. PENDAHULUAN

Pada zaman modern seperti ini olahraga indoor saat ini menjadi olahraga yang paling diminati oleh berbagai kalangan. Salah satunya adalah olahraga futsal. Futsal adalah jenis olahraga sepakbola yang dimainkan oleh dua tim, dan setiap tim beranggotaan 5 orang pemain.

Mandiri Sport Futsal adalah salah satu gor futsal yang ada di kota cilegon. Mandiri sport bertempat di Komplek BBS 3, jalan Nakula, Ciwaduk, Kec. Cilegon, Kota Cilegon, Banten. fasilitas yang terdapat di gor mandiri sport ini adalah sebuah 5 lapangan futsal, setiap lapangan memiliki harga dan kualitas rumput sintetis yang berbeda, ada pun salah satu lapangan yang tidak menggunakan rumput sintetis, yaitu dengan menggunakan vinyl dan hargapun jauh lebih mahal dari lapangan yang menggunakan rumput.

Dalam sistem pengolahan data di Mandiri Sport ini masih belum efektif dikarenakan media penyimpan data berupa buku penyewaan dan pada saat penyewaan masih dengan tulisan tangan. Pada umumnya Sistem pemesanan lapangan futsal masih menggunakan cara manual yaitu penyewa harus mendatangi langsung tempat penyewaan lapangan futsal atau menghubungi lewat telepon untuk melakukan pengecekan dan penyewaan terhadap lapangan yang kosong. Sering sekali

kesalahan dalam penyewaan via telepon atau sms dalam hal waktu yang tidak sesuai, saat penyewaan yang seharusnya bermain di jam 20:00 malah di mundurkan ke jam 21:00 tanpa sepengetahuan si penyewa. Sistem pemesanan lapangan futsal secara manual ini cukup merepotkan bagi pihak pengguna lapangan dan menjadi kurang efisien dalam hal waktu, tenaga, dan biaya karena pengguna harus mendatangi langsung ke tempat futsal untuk melakukan pengecekan jadwal dan pemesanan.

Berdasarkan kendala tersebut maka sangat dibutuhkan sistem serta membuat aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis Android, dengan menggunakan Android dapat lebih mudah diakses, sebuah Smartphone dapat di akses dari mana saja selama ada jaringan internet. Aplikasi ini dapat membantu konsumen untuk melihat jadwal lapangan yang ada di Mandiri Sport Futsal, serta dapat memesan sesuai waktu yang diinginkan. Penggunaan Sistem aplikasi booking lapangan futsal berbasis android ini dirancang agar dapat mengatur pendaftaran member dan pemesanan lapangan futsal secara langsung, cepat, dan akurat tanpa harus datang ke lokasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sistema*) adalah satu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersamaan untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energy untuk mencapai suatu tujuan, istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu etas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

2.2. Pengertian PHP

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang kan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru/up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan.

2.3. Pengertian MySQL

MySQL termasuk dalam kategori database management system, yaitu suatu database yang terstruktur dalam pengolahan dan penampilan datanya. MySQL merupakan database yang bersifat client server, dimana data siletakkan di server yang bisa diakses melalui komputer client. Pengaksesan dapat dilakukan apabila komputer telah terhubung dengan server. Berbeda dengan database dektop, dimana segala pemrosesan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

2.4. Hosting

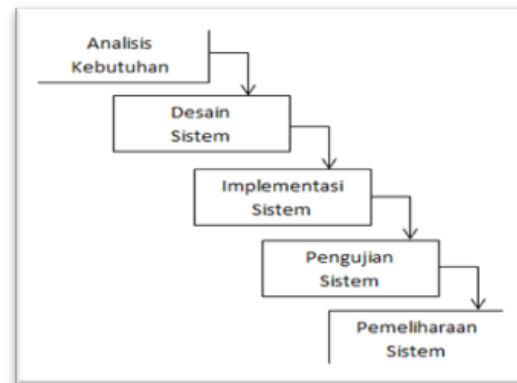
Hosting atau sering juga disebut dengan WebHosting merupakan suatu infrastruktur yang digunakan untuk menyimpan data dari website atau aplikasi sehingga bisa diakses menggunakan Internet. Singkatnya jika Smartphone teman-teman membutuhkan kartu memori untuk menyimpan data seperti gambar, file, dan lainnya. Nah, fungsi hostingan mempunyai peran yang sama seperti kartu memori yang digunakan pada smartphone.

Hostingan sendiri mempunyai kapasitas yang bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan suatu website atau aplikasi. Misalnya Hostingan digunakan oleh website universitas untuk menyimpan data para mahasiswa, atau bisa juga menyimpan informasi seperti gambar, artikel, file dokumen dan lainnya di database yang ada pada hostingan.

2.5. Metode Waterfall

Model *waterfall* (air terjun) atau juga sering di sebut dengan *sequential linear*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang

sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model ini melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut.



Gambar 2.1 Waterfall

2.6. Unified Modeling Language (UML)

Apa itu UML? Yang dimaksud dengan UML adalah UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software.

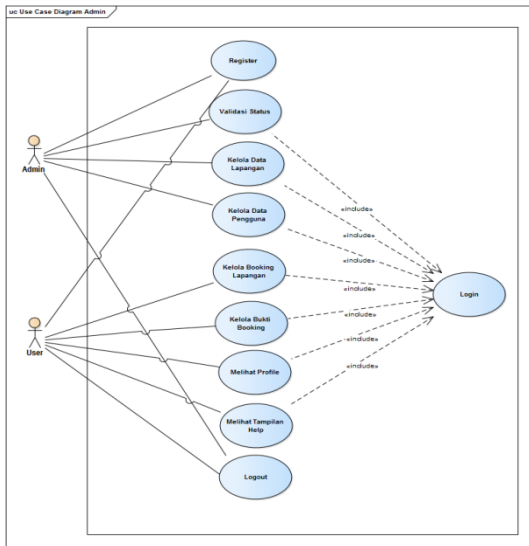
2.7. Pengertian Android

Android merupakan salah satu sistem operasi atau *operating system* berbasis mobile yang sangat banyak di gunakan sekarang ini. Utamanya pada telepon pintar (*smartphone*) ataupun tablet. Sejak diperkenalkan pada tahun 2007, Android mempunyai beberapa varian atau versi. yang terbaru adalah versi OS Android 10 yang diperkenalkan pada 29 Agustus 2019 lalu.

III. PERANCANGAN SISTEM

Diagram Use Case

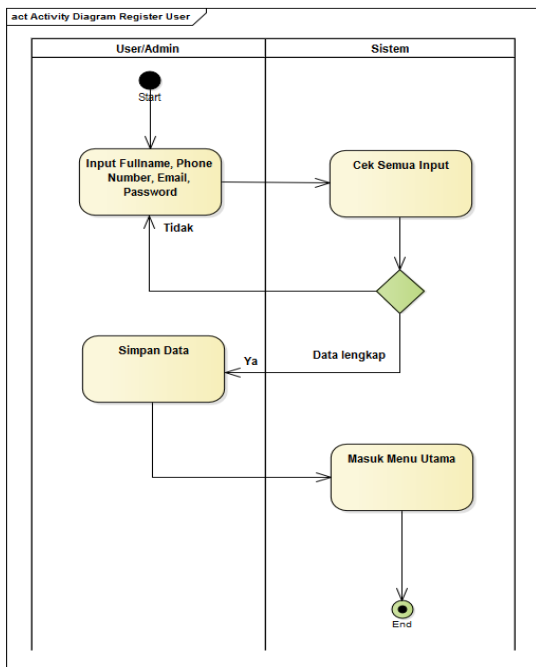
Setiap *Use Case* harus jelas alur prosesnya melalui skenario *Use Case* atau deskripsi *Use Case*. Berikut ini adalah *Use Case Description Admin*. Berikut ini adalah *Use Case Description* rancangan aplikasi pembokingan lapangan futsal.



Gambar 3.1 Use case Diagram Admin

Activity Diagram Register User

Activity Diagram Register menjelaskan bagaimana user sebelum login harus daftar / register terlebih dahulu.



Gambar 3.2 Activity Diagram Register User

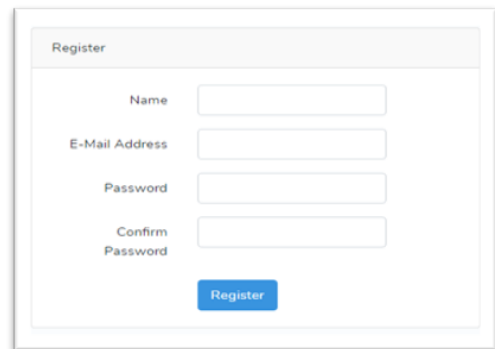
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan bab berikut ini akan dijelaskan bagaimana proses pengimplementasian perancangan yang

telah disusun. Yang bertujuan untuk menyelesaikan perancangan program dalam proses dokumentasi yang mencakup penulisan, pengujian, demo dan dokumentasi dari program dari prosedur yang telah dilaksanakan

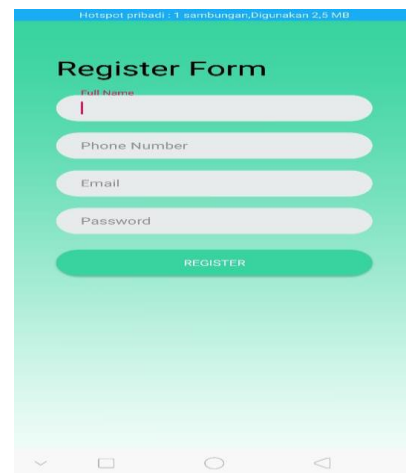
1. Tampilan menu register admin

Tampilan Form Register menampilkan form pendaftaran sebelum login.



Gambar 4.1 Tampilan Form Register User

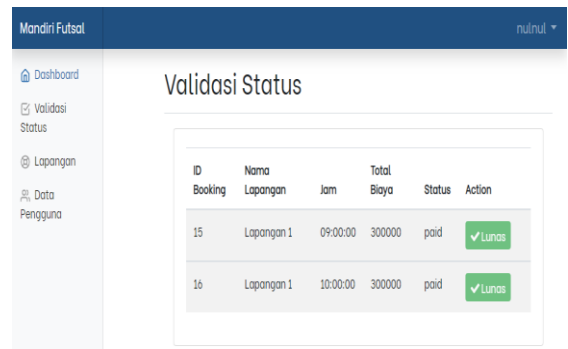
2. Tampilan Register User form pendaftaran sebelum login.



Gambar 4.2 Tampilan Form Register

3. Tampilan Menu Validasi Status

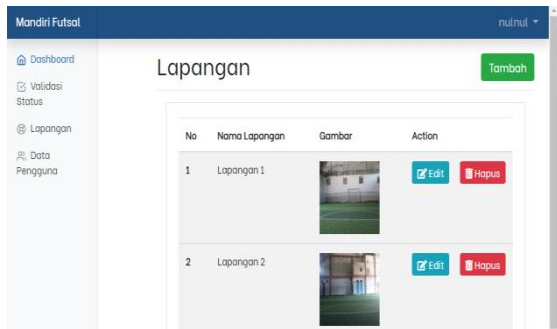
Form validasi status menampilkan data booking dan status booking.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Validasi

4. Tampilan Form Lapangan

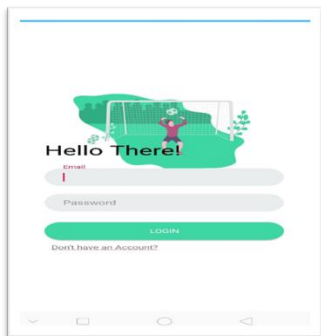
Form lapangan menampilkan data lapangan yang tersedia.



Gambar 4.4 Tampilan Form Lapangan

5. Tampilan Login

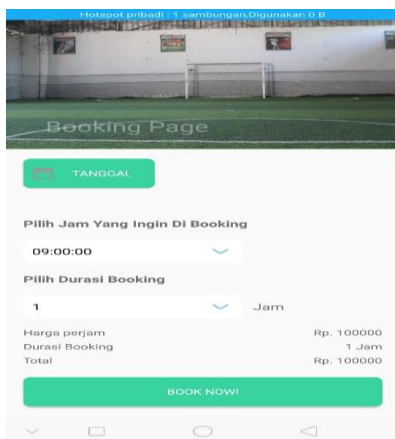
Tampilan Form Login menampilkan form login sebelum masuk aplikasi.



Gambar 4.5 Tampilan Login

6. Tampilan Booking Lapangan

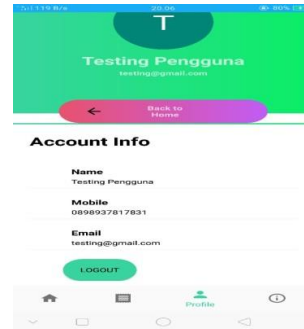
Tampilan form booking menampilkan jam, durasi booking dan lapangan yang ingin dipilih oleh user.



Gambar 4.6 Tampilan Form Booking

7. Tampilan Form Profile

Tampilan Form Profile menampilkan data dari pengguna dan logout dari aplikasi.



Gambar 4.7 Tampilan Form Profile

Pengujian Sistem

Pada dasarnya, pengujian merupakan suatu proses rekayasa perangkat lunak yang dapat dianggap (secara psikologis) sebagai hal yang destruktif daripada konstruktif. Adapun sasaran pengujian yaitu :

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Form Register	Pada aplikasi Booking Futsal Android Studio User	Menampilkan form register dan daftar akun terlebih dahulu sebelum melakukan login.	Berhasil
2	Form Login	Pada aplikasi Booking Futsal Android Studio User	Menampilkan form login dan berhasil masuk pada aplikasi booking futsal android studio user	Berhasil
3	Menu Utama	Pada menu utama menampilkan gambar lapangan dan jam yang	Sistem hanya menampilkan kata-kata saja.	Berhasil
4	Form Menu Utama	tersedia serta ada tombol button pada menu ini.	Ketika klik button booking sistem berhasil menampilkan nya.	Berhasil

V. KESIMPULAN

Kesimpulan berisi tentang poin-poin utama artikel. Kesimpulan hendaknya tidak mengulangi yang sudah dituliskan di bagian Intisari, akan tetapi membahas hasil-hasil yang penting, penerapan maupun pengembangan dari penelitian yang dilakukan. Bagian ini hendaknya juga dapat menunjukkan apakah tujuan penelitian dapat tercapai.

Kesimpulan ditulis dalam bentuk paragraf uraian. Hindari penggunaan *bulleted list*.

REFERENSI

- [1] S. M. Metev and V. P. Veiko, *Laser Assisted Microtechnology*, 2nd ed., R. M. Osgood, Jr., Ed. Berlin, Germany: Springer-Verlag, 1998.
- [2] J. Breckling, Ed., *The Analysis of Directional Time Series: Applications to Wind Speed and Direction*, ser. Lecture Notes in Statistics. Berlin, Germany: Springer, 1989, vol. 61.
- [3] S. Zhang, C. Zhu, J. K. O. Sin, and P. K. T. Mok, "A novel ultrathin elevated channel low-temperature poly-Si TFT," *IEEE Electron Device Lett.*, vol. 20, pp. 569–571, Nov. 1999.
- [4] M. Wegmuller, J. P. von der Weid, P. Oberson, and N. Gisin, "High resolution fiber distributed measurements with coherent OFDR," in *Proc. ECOC'00*, 2000, paper 11.3.4, p. 109.
- [5] R. E. Sorace, V. S. Reinhardt, and S. A. Vaughn, "High-speed digital-to-RF converter," U.S. Patent 5 668 842, Sept. 16, 1997.
- [6] (2002) The IEEE website. [Online]. Available: <http://www.ieee.org/>
- [7] M. Shell. (2002) IEEEtran homepage on CTAN. [Online]. Available: <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/supported/IEEEtran/>
- [8] *FLEXChip Signal Processor (MC68175/D)*, Motorola, 1996.
- [9] "PDCA12-70 data sheet," Opto Speed SA, Mezzovico, Switzerland.
- [10] A. Karnik, "Performance of TCP congestion control with rate feedback: TCP/ABR and rate adaptive TCP/IP," M. Eng. thesis, Indian Institute of Science, Bangalore, India, Jan. 1999.
- [11] J. Padhye, V. Firoiu, and D. Towsley, "A stochastic model of TCP Reno congestion avoidance and control," Univ. of Massachusetts, Amherst, MA, CMPSCI Tech. Rep. 99-02, 1999.
- [12] *Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specification*, IEEE Std. 802.11, 1997.