

DOKUMEN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PEMESANAN ONLINE PENGGUNAAN LAPANGAN FUTSAL UNTUK GOOL FUTSAL SURABAYA

Pendahuluan

1.1. Tujuan

Dokumen ini berisi tentang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) yang selanjutnya untuk penamaan dokumen ini akan digunakan istilah SKPL.

Dokumen SKPL merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun diakhir pengembangannya.

Dengan adanya dokumen ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak.

1.2. Ruang Lingkup

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal untuk Gool Futsal Surabaya yang merupakan perangkat lunak berbasis website untuk mempermudah proses pemesanan dan administrasi lapangan futsal.

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dapat melakukan hal-hal berikut ini :

- a. Fasilitas login bagi admin, user, dan customer untuk menghindari penyalahgunaan hak akses.
- b. Menampilkan daftar jam sewa lapangan futsal yang sudah maupun yang belum terpesan.
- c. Melayani pemesanan lapangan futsal secara online berbasis website, customer dapat memesan lapangan futsal dimanapun dan kapanpun secara online tanpa harus datang ke lokasi, dan juga transaksi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- d. Admin dan user dapat melihat rincian hasil penjualan selama satu bulan terakhir.

Dengan adanya sistem ini diharapkan, pemesanan penggunaan lapangan futsal tidak lagi harus datang ke lokasi, dimana selama ini customer yang ingin memesan penggunaan lapangan futsal dengan datang ke lokasi pun belum tentu berhasil mendapatkannya sesuai dengan tanggal dan jam yang diinginkan. Hal ini tentu saja membawa dampak kerugian karena waktu dan biaya yang digunakan untuk datang ke lokasi dapat menjadi lebih efektif dengan melakukan hal-hal lain yang lebih bermanfaat.

1.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan

- Admin adalah pemilik yang merupakan seseorang yang bertanggungjawab untuk perawatan sistem dan serta bertanggungjawab terhadap operasional sistem.
- User adalah karyawan yang merupakan seseorang yang bertanggungjawab terhadap pelayanan pemesanan.
- Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terhubung dengan internet.
- HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language yang merupakan sintaks bahasa yang digunakan dalam pengembangan website.
- CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yang merupakan salah satu bahasa pemrograman website untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah website sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yang merupakan bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah website dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.
- JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. JavaScript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag script.
- Maintenance adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga suatu sistem dan mengadakan perbaikan atau penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

1.4. Referensi

- IEEE Std 830-1998. 1998. *IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*. New York: IEEE.
- Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Nineth Edition)*. Boston: Pearson.
- Bourque, Pierre., and Fairley, Richard E. 2014. *SWEBOK V3.0 : Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*. New Jersey: IEEE.

1.5. Sistematika

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu :

1. Pendahuluan yang berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen, ruang lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi, dan sistematika.
2. Deskripsi umum yang berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi perspektif dari perangkat lunak, fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak.
3. Rincian kebutuhan yang berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

2. Deskripsi Umum

2.1. Perspektif Produk

Perangkat lunak sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini merupakan perangkat lunak berbasis website untuk mempermudah proses pemesanan dan administrasi lapangan futsal. Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal berkaitan dengan beberapa entitas luar, yaitu customer, user, dan admin yang dilengkapi dengan SSL untuk menjaga keamanan bertransaksi pada saat melakukan pemesanan lapangan futsal.

Customer mendapatkan informasi mengenai tanggal dan jam penggunaan lapangan futsal yang dapat dipesan, seluruh customer dapat melakukan pemesanan jika tanggal dan jam penggunaan lapangan tersedia, pemesanan telah berhasil ketika user telah melakukan konfirmasi pemesanan baik melalui website ataupun telepon. Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal masih mengakomodir pemesanan penggunaan lapangan futsal secara langsung di lokasi. Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal menjadi pelengkap untuk mendukung layanan yang telah ada saat ini.

2.2. Fungsi Produk

Perangkat lunak sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain :

- a. Admin, user, dan customer diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakannya.
- b. Admin dapat melakukan penambahan ataupun penghapusan user.
- c. Admin dapat mengatur harga penggunaan lapangan futsal.
- d. Admin dapat membuat kode kupon sebagai media promosi pemesanan online.
- e. Admin dan user dapat melihat rincian transaksi per hari dan per bulan.
- f. User dapat melakukan pemesanan langsung dan verifikasi pemesanan online.
- g. User dapat mengatur pemesanan, termasuk perubahan jadwal.
- h. User dapat melakukan verifikasi pembayaran dan menerbitkan e-voucher.
- i. User dan customer dapat melihat daftar tanggal dan jam penggunaan lapangan futsal yang sudah terpesan ataupun yang dapat dipesan.
- j. Customer dapat melakukan pemesanan penggunaan lapangan futsal secara online sehingga dapat memesan penggunaan lapangan futsal dimanapun dan kapanpun.
- k. Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran setelah menerima tagihan pembayaran dan melakukan pembayaran sesuai dengan nominal yang ditagihkan.

2.3. Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini adalah sebagai berikut :

- a. Admin : mengelola sistem, administrasi, dan manajemen user.
- b. User : mengelola pemesanan, pembayaran, dan rincian transaksi.
- c. Customer : melakukan pendaftaran, pemesanan, dan pembayaran.

2.4. Batasan

Batasan dari pengembangan sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem ini bersifat web base.
- b. Sistem ini dikembangkan menggunakan HTML, CSS, PHP, dan JavaScript dengan database menggunakan MySQL.

2.5. Asumsi dan Dependensi

Asumsi dan dependensi pada sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini adalah sebagai berikut :

- a. Admin dapat melihat sistem secara keseluruhan, termasuk mengelola administrasi dan manajemen user, tetapi tidak dapat merubah data-data pemesanan dan pembayaran.
- b. User memiliki wewenang untuk melakukan pemesanan secara offline, verifikasi pemesanan online, mengatur pemesanan, perubahan jadwal, verifikasi pembayaran, menerbitkan e-voucher, dan melihat rincian transaksi.
- c. Customer hanya dapat melakukan pendaftaran, pemesanan, dan konfirmasi pembayaran.

3. Rincian Kebutuhan

3.1. Antarmuka Eksternal

3.1.1. Antarmuka Pengguna

Sistem ini menggunakan antarmuka berbasis website dan dapat dioperasikan dengan mengakses website tersebut.

3.1.2. Antarmuka Perangkat Keras

Sistem ini dapat berjalan diatas perangkat keras berupa komputer, tablet, atau handphone yang terhubung dengan jaringan internet. Sistem ini ditempatkan pada layanan web hosting berbasis cloud.

3.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak

Sistem ini dikembangkan menggunakan HTML, CSS, PHP, dan JavaScript dengan database menggunakan MySQL dan akan berjalan pada sistem operasi apapun yang mempunyai web browser.

3.1.4. Antarmuka Komunikasi

Sistem ini didukung dengan SSL yang merupakan sistem sertifikasi jaringan internet untuk menjaga keamanan bertransaksi dengan mengenkripsi data transaksi yang dilakukan.

3.2. Fungsional

3.2.1. Fungsi Admin

- a. Admin memiliki otoritas untuk menambahkan, mengedit dan menghapus user.
- b. Admin memiliki wewenang untuk melakukan pengaturan harga penggunaan lapangan futsal.
- c. Admin dapat menambahkan kode kupon untuk media promosi pemesanan penggunaan lapangan futsal.
- d. Admin dapat melihat rincian transaksi akan ditampilkan menggunakan tabel berurut sesuai tanggal dan jam.

3.2.2. Fungsi User

- a. User dapat melakukan pemesanan langsung untuk customer yang datang secara langsung ke lokasi, dengan memilih tanggal dan jam penggunaan yang dapat dipesan, lalu mengisi data customer, dan menerima pembayaran uang muka atau secara tunai agar e-voucher dapat dicetak. Untuk yang hanya melakukan pemesanan saja, waktu maksimal batas pembayaran pemesanan yang telah dipesan normalnya adalah 1 x 24 jam sebelum waktu pertandingan, namun tidak menutup kemungkinan diluar itu sesuai keputusan manajemen lapangan futsal untuk mengambil keputusan.
- b. Untuk customer yang telah melakukan pemesanan pada website lalu melakukan konfirmasi pembayaran, setelah proses konfirmasi pembayaran diverifikasi. Customer akan diberikan e-voucher melalui email sebagai tanda bukti pemesanan.
- c. User dapat melakukan perubahan jadwal ataupun pergantian penggunaan lapangan futsal melalui menu perubahan jadwal dengan pertimbangan keputusan manajemen lapangan futsal.
- d. Untuk melihat rincian transaksi akan ditampilkan menggunakan tabel berurut sesuai tanggal dan jam.

3.2.3. Fungsi Customer

- a. Customer dapat melakukan pencarian penggunaan lapangan futsal dengan menentukan tanggal dan jam penggunaan yang diinginkan.
- b. Customer dapat melakukan pemesanan secara langsung melalui website dengan ketentuan diharuskan registrasi atau login terlebih dahulu.
- c. Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran untuk pemesanan yang telah dipesan sebelumnya.

3.3. Performansi

Untuk meningkatkan kinerja sistem ini dibutuhkan jaringan internet yang cepat. Sistem ini akan menggunakan web hosting berbasis cloud sehingga diharapkan dapat membutuhkan waktu yang sedikit dalam menyelesaikan setiap tahapan proses pada sistem. Meningkatnya kecepatan ini diharapkan dapat terjadi di setiap tahapan proses pada sistem. Selain itu, sistem diharapkan dapat mempermudah proses pemesanan penggunaan lapangan futsal secara online dimanapun dan kapanpun.

3.4. Batasan Perancangan

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dikembangkan untuk memberikan layanan tambahan kepada customer untuk dapat memesan penggunaan lapangan futsal secara online dimana saja dan kapan saja. Sistem ini dikembangkan untuk melengkapi layanan yang sudah ada sebelumnya dan mempermudah kinerja, tetapi untuk keputusan-keputusan yang bersifat teknis akan diputuskan oleh admin atau user.

3.5. Atribut Kualitas

3.5.1. Keandalan

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dapat digunakan selama 1 x 24 jam dimanapun dan kapanpun.

3.5.2. Ketersediaan

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dapat berjalan dan tersedia selama tidak mengalami kendala, seperti pasokan suplai tenaga listrik, terkendalanya jaringan internet, atau maintenance server web hosting.

3.5.3. Keamanan

Admin, user, dan customer harus melakukan login untuk dapat mengakses sistem dengan didukung keandalan dari web hosting berbasis cloud. Untuk melakukan transaksi, customer dilengkapi dengan user id yang unik dan password. Website juga dilengkapi dengan SSL yang mampu mengenkripsi setiap data yang dikirim melalui jaringan internet.

3.5.4. Perawatan

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dikembangkan secara full parameter dan dinamis. Semua isi serta informasi yang terdapat di dalamnya dapat diupdate kapan saja sesuai dengan keputusan manajemen lapangan futsal. Manajemen hanya perlu mengakses sistem sebagai admin dan mengakses menu yang khusus disediakan untuk admin.

3.5.5. Kemudahan

Sistem pemesanan online penggunaan lapangan futsal ini dikembangkan secara bertahap untuk mendapatkan tampilan yang lebih prima dan user-friendly agar semua orang dapat menggunakannya tanpa kesulitan.