

Sistem Tempahan Atas Talian dan Aplikasi Mudah Alih “Sports Facilities Management System”

Fazilatul Haida Binti Hidzir¹, Mohd Kamal Bin Mat Desa, Mariappen a/l Gopalakrishnan

¹ Politeknik Seberang Perai, Malaysia

Abstrak: Inovasi ini dibangunkan adalah untuk memudahkan pengurusan penempahan dan mengawal selia sistem tempahan fasiliti secara atas talian dan aplikasi mudah alih. Inovasi ini telah dibangunkan dan dilaksanakan oleh Jabatan Sukan Kokurikulum dan Kebudayaan (JSKK), Politeknik Seberang Perai dalam memberikan dan menambah baik perkhidmatan yang berkualiti kepada pelajar dan staf politeknik. Objektif sistem ini adalah untuk memudahkan pelajar dan staf untuk melihat kekosongan fasiliti yang ingin ditempah lebih cepat. Sistem ini juga dibangunkan untuk memudahkan para pelajar dan staf untuk menempah fasiliti JSKK dengan lebih cepat, mudah dan di mana sahaja. Selain itu juga, objektif sistem ini adalah untuk menjimatkan penggunaan kertas oleh JSKK untuk mencetak borang penempahan fasiliti. Objektif yang seterusnya adalah untuk meringankan beban dan kekangan kekurangan staf JSKK untuk melayan pelanggan dalam menempah fasiliti dan kemudahan JSKK. Manakala penindihan masa rehat di antara pelajar dan staf JSKK semasa melayan penempahan juga dapat dielakkan selepas menggunakan sistem ini. Dan objektif yang terkini adalah untuk mengurangkan kontak secara langsung dengan pelanggan atas sebab pandemik covid19 yang telah melanda di negara kita. Sampel kajian dipilih adalah daripada pelajar yang telah menggunakan sistem lama dan sistem baru iaitu seramai 70-75 orang secara pendekatan kualitatif iaitu pemerhatian, borang kaji selidik dan catatan harian atau catatan lapangan. Perbandingan data sebelum dan selepas juga telah diambil untuk melihat sejauh mana keberkesanan sistem ini dilaksanakan Hasil perbandingan mendapati bahawa pembangunan sistem ini telah menjawab kesemua objektif yang telah digariskan. Selain memberi impak yang berkesan kepada mutu perkhidmatan JSKK, ia membantu memberi nilai tambah dan mentransformasikan diri pelajar dan staf kepada yang lebih positif kepada medium IR 4.0. Walaubagaimanapun, beberapa cadangan penambahbaikan perlu diambil perhatian bagi memantapkan lagi sistem ini agar ia lebih efektif dan efisien kepada mutu perkhidmatan JSKK.

Kata Kunci: Atas Talian, Aplikasi Mudah Alih, JSKK, Pandemik

1.0 Pengenalan

Revolusi Industri 3.0 pada tahun 2000 menggunakan komputer dan teknologi maklumat. Di peringkat akhir revolusi ketiga timbul pula teknologi automasi, yakni satu keupayaan teknologi yang tidak perlu melibatkan manusia secara langsung. Mesin dan jentera boleh bergerak serta bekerja dengan sendiri apabila ia dimuatkan dengan program komputer tertentu bagi melakukan sesuatu aktiviti terancang.

Pada tahun 2016 bermula Revolusi Industri Keempat (Industri 4.0) adalah kesinambungan versi ketiga dalam peningkatan automasi beserta rangkaian Internet dan proses-proses fizikal lain dan muncul pula satu sistem berbentuk siber-fizikal. Industri 4.0 iaitu tentang penemuan pelbagai teknologi baharu yang antara lain menggunakan automasi, analisis dan big data, simulasi, integrasi sistem, penggunaan robotic, cloud, Internet of Things (IoT), dan perkara yang seumpamanya. Revolusi ini menandakan kemunculan sistem fizikal siber melibatkan keupayaan baharu sepenuhnya bagi manusia, mesin dan kaedah baharu teknologi yang tidak memerlukan penglibatan manusia secara langsung. Klaus Schwab, menerusi bukunya *The Fourth*

Industrial Revolution menjelaskan Industri 4.0 mengubah cara kita bekerja dan hidup. Perubahan ini dipacu tiga domain teknologi utama iaitu fizikal, digital dan biologi yang merentasi sembilan tonggak Industri 4.0 yang merangkumi simulasi dan realiti maya, integrasi sistem menegak dan melintang, industri Internet of Things (IoT), keselamatan siber, pengkomputeran awan, pembuatan bahan tambahan, rantaian bekalan, analisis data raya dan robot automasi.

Sehubungan dengan itu inovasi ini dibangunkan adalah bersama merealisasikan matlamat negara dalam menyediakan perkhidmatan yang selari dengan Revolusi Industri 4.0. JSKK bersama menjadikan PSP sebagai institut TVET yang lebih fleksibel dengan keadaan semasa dan sedia mengharungi cabaran baharu. Projek inovasi ini juga menunjukkan komitmen berterusan JSKK dalam mengikuti pelan pembangunan pendidikan tinggi yang merangkumi 10 lonjakan sebagai rangka kerja naratif yang sangat baik bukan sahaja untuk masa depan tetapi untuk masa kini.

2.0 Penyataan Masalah

Revolusi Perindustrian Keempat (Industri 4.0) memberi cabaran baharu kepada semua sektor di negara ini yang memerlukan kita melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital itu untuk kekal berdaya saing. Industri 4.0 adalah istilah yang sering digunakan untuk merujuk kepada proses pembangunan dalam industri sekarang ke tahap lebih pintar dari yang sedia ada dengan teknologi yang lebih sesuai dan fleksibel. Revolusi ini menandakan kemunculan sistem fizikal siber melibatkan keupayaan baharu sepenuhnya bagi manusia, mesin dan kaedah baharu teknologi. Dengan kata lain, teknologi ini dilihat sebagai keupayaan teknologi yang tidak perlu melibatkan manusia secara langsung.

Industri 4.0 juga dapat mengatasi masalah kebergantungan terhadap sumber tenaga yang secara signifikan. Begitu juga dengan punca masalah yang dialami oleh JSKK adalah masalah kekangan kakitangan JSKK dalam melayani tempahan fasiliti secara manual dan penindihan masa yang tidak sama di antara pelajar dan kakitangan JSKK. Maka Jabatan Sukan Kokurikulum dan Kebudayaan (JSKK) telah mengambil inisiatif ini untuk membangunkan satu sistem bagi menangani punca masalah dan meningkatkan kualiti perkhidmatan JSKK.

3.0 Objektif

Berikut adalah objektif/ rasional membangunkan inovasi ini:

- i. Memudahkan pelajar dan staf untuk melihat kekosongan fasiliti yang ingin ditempah lebih cepat.
- ii. Memudahkan para pelajar dan staf untuk menempah fasiliti JSKK dengan lebih cepat, mudah dan di mana sahaja.
- iii. Menjimatkan penggunaan kertas oleh JSKK untuk mencetak borang penempahan fasiliti.
- iv. Meringankan beban dan kekangan kekurangan staf JSKK untuk melayan pelanggan dalam menempah fasiliti dan kemudahan JSKK.
- v. Penindihan masa rehat di antara pelajar dan staf JSKK semasa melayan penempahan juga dapat dielakkan.
- vi. Mengurangkan kontak secara langsung dengan pelanggan atas sebab pandemik Covid19 yang telah melanda di negara kita.

4.0 Sorotan Kajian

Sorotan kajian yang dijalankan adalah berdasarkan kajian-kajian berikut. Sistem kualiti perkhidmatan yang cekap adalah memiliki sistem yang sentiasa ditambahbaik (Nik-wan, 2019). Kepelbagaian dalam amalan pengurusan bagi setiap institusi pengurusan memberi cabaran yang besar dalam pengurusan dokumen tersebut agar terus kekal memberi manfaat sebagai rujukan (Romli et al., 2019). Kajian dan pembangunan inovasi berkonsep digital oleh Halizayanie Binti Kimlin (2019) melalui aplikasi mudah alih mengumpulkan dokumentasi modul, mengumpulkan modul, penulisan proposal dan karya-karya pelajar serta pengurusan projek pelajar Diploma Seni Digital Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin dengan Aplikasi pintar Crea8tif.

Aplikasi ini adalah sistem medokumentasikan proses penyediaan portfolio pelajar secara sistematik, mudah dikemaskini dan dipantau dengan mudah pembangunan melalui peranti bergerak seperti telefon pintar, PDA, komputer riba dan komputer. Inovasi ini memudahkan pelajar mengakses aplikasi tanpa mengira masa dan di mana pun mereka berada (Halizayanie Binti Kimlin, 2019). Menurut Halizayanie Binti Kimlin (2019) penggunaan teknologi kini telah menjadi keperluan rutin harian manusia. Malah ada antara masyarakat bergantung kepada teknologi bagi kehidupan lebih mudah dan efisien. Kajian The way from pen and paper to electronic documentation in a German emergency department oleh Lucas et al., : 2019 membuktikan sistem maklumat jabatan kecemasan elektronik (EDIS) meningkatkan kecepatan menyemak data penilaian statistic rawatan jabatan kecemasan (ED) melalui sistem inovasi EDIS.

Sistem EDIS mendokumentasi penilaian pelbagai pusat, projek daftar Jabatan Kecemasan Nasional berdasarkan model sistem Rekod Perubatan Jabatan Kecemasan Jerman (GEDMR) yang diterbitkan oleh Persatuan Interdisipliner Perawatan Intensif Dan Kecemasan Jerman sebagai standard dokumentasi untuk pendaftaran data nasional (Lucas et al., 2019). Impak penggunaan sistem EDIS melalui statistik deskriptif menggunakan ujian Chi-Squared penjimatan masa rawatan, pematuhan dokumentasi dibandingkan dengan menganalisis frekuensi kelompok bidang dokumentasi yang terisi dengan informasi terstruktur (alergi, diagnosis utama, diagnostik, perujuk, status vaksinasi terhadap tetanus, kendaraan pengangkutan, menyampaikan keluhan, dan pembuangan masa rawatan kami. Perisian dalam pembangunan sistem mendokumentasi bahan memerlukan aturan reka bentuk dan antarmuka yang mesra pengguna berdasarkan kod (Mehrpour, Latoza, & Kindi, 2019).

Oleh yang demikian, berdasarkan pembangunan sistem mendokumentasi memerlukan pembangunan reka bentuk serta pengujian bagi fungsi perisian mudah digunakan oleh pengguna dicapai (Mehrpour et al., 2019). Dua peraturan reka bentuk perlu diaplikasi dalam reka bentuk pembangunan sistem: peraturan reka bentuk yang mempunyai rujukan kelas (Microtasks) dan objek yang mengandungi (Artifact) dan teks yang menjelaskan reka bentuk bagi mempercepatkan konsisten mata pengguna dengan reka bentuk perisian sistem mudah alih pengguna secara aksesif dengan gabungan teks dan ikon infografik yang sistematik (Mehrpour et al., 2019). Walaupun kajian lepas yang dilakukan oleh pengkaji adalah terhadap kepada beberapa kajian sahaja, maklumat kajian sedikit sebanyak dapat dikaitkan dengan kajian yang dilakukan pada masa kini.

5.0 Metodologi/ Kaedah Pelaksanaan

Bahagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam kajian ini. Metodologi adalah alat utama untuk menjawab dan mencapai objektif yang telah dibentuk. Secara keseluruhannya, kaedah yang digunakan adalah dengan mengaplikasikan pendekatan kualitatif sebagai panduan dalam proses pengumpulan data dan menganalisis data tersebut.

Pendekatan kualitatif secara teknik pemerhatian dan soal selidik digunakan sebagai panduan untuk mendapatkan keputusan dan analisis. Kaedah kualitatif secara automatik akan melakukan pemerhatian berperanan terhadap subjek yang mensyaratkan interaksi sosial antara pembangun dan subjek dalam lingkungan subjek pengkajian itu sendiri. Interaksi ini bertujuan adalah untuk memperoleh data melalui teknik yang sistematik. Reka bentuk soal selidik pula adalah berbentuk kualitatif bagi mengumpul maklumat dan tujuan pemahaman yang lebih baik. Persampelan telah dilakukan ke atas 71-75 orang responden. Responden adalah terdiri daripada pelajar dan staf yang dipilih secara rawak.

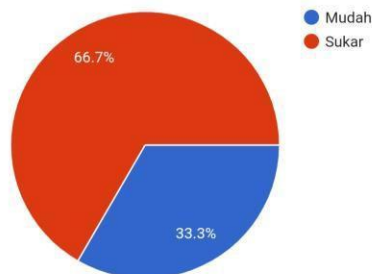
6.0 Analisis dan Dapatan Kajian

Pembangun telah berjaya mendapatkan maklum balas daripada responden dan selepas semua maklumat telah dianalisis maka hasil kaji selidik ini telah mendapat beberapa penemuan seperti berikut:

Hasil dapatan daripada soalan pertama 66.7 peratus memberi maklumbalas agak sukar untuk melihat kekosongan fasiliti sukan yang ingin ditempah di JSKK berbanding dengan 33.3%.

Adakah mudah bagi pelajar dan staf
untuk melihat kekosongan fasiliti
sukan yang ingin ditempah di JSKK?

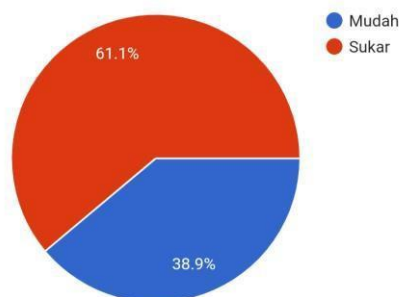
72 responses



Untuk soalan kedua pula, 61.1% telah memberi maklumbalas bahawa mereka menghadapi kesukaran untuk datang menempah fasiliti sukan di JSKK.

Adakah mudah bagi pelajar dan staf
untuk datang menempah fasiliti
sukan di JSKK?

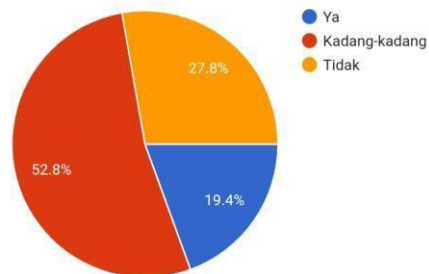
72 responses



Bagi bahagian hasil penempahan pula, majoriti daripada mereka memberi maklumbalas penempahan mereka “kadang-kadang” Berjaya dan tidak Berjaya dilakukan iaitu sebanyak 52.8%. Tidak Berjaya pula sebanyak 27.8% dan Berjaya pula sebanyak 19.4%.

Adakah penempahan berjaya
dilaksanakan setiap kali anda hadir
ke JSKK?

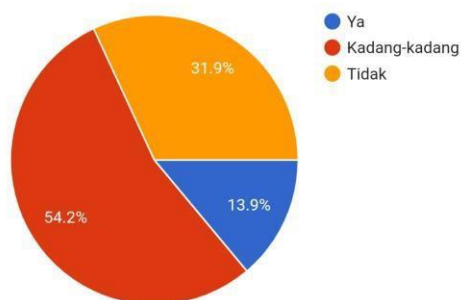
72 responses



Maklumbalas seterusnya untuk bahagian ini, majoriti daripada pengguna sebanyak 54.25 memberi maklum balas “kadang-kadang” iaitu tidak semestinya penempahan yang ingin dibuat, fasiliti akan sentiasa kosong dan tersedia untuk ditempah.

Adakah fasiliti sukan sentiasa
kosong dan boleh digunakan setiap
masa semasa anda hadir ke JSKK?

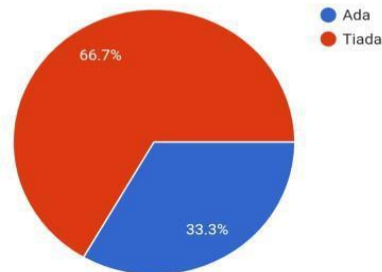
72 responses



Seramai 66.7% pula melaporkan maklumat dan status penggunaan fasiliti tiada diterima sebelum hadir ke JSKK untuk membuat tempahan.

Adakah maklumat dan status
penggunaan fasiliti sukan JSKK yang
terkini ada diterima sebelum hadir
ke JSKK untuk membuat tempahan?

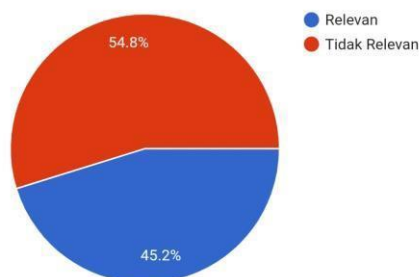
72 responses



Bagi penggunaan borang pula sebanyak 54.8% mengatakan penggunaan borang tidak relevan dan 42.5% masih mengatakan penggunaan borang itu relevan.

Adakah penggunaan borang relevan
untuk penempahan fasiliti sukan di
JSKK pada masa kini?

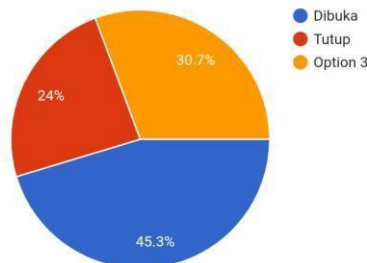
73 responses



Soalan seterusnya memberi dapatan majoriti melaporkan pejabat JSKK sentiasa dibuka ketika datang untuk membuat tempahan iaitu sebanyak 45.3%.

Adakah pejabat JSKK sentiasa dibuka ketika anda datang untuk membuat tempahan?

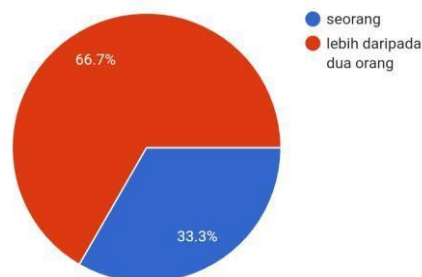
75 responses



Manakala 66.7% telah memberi maklum balas bahawa mereka melihat lebih daripada dua orang staf atau pegawai bertugas di JSKK setiap kali hadir untuk membuat penempahan.

Berapa ramai staf JSKK yang anda lihat semasa penempahan fasiliti sukan di JSKK?

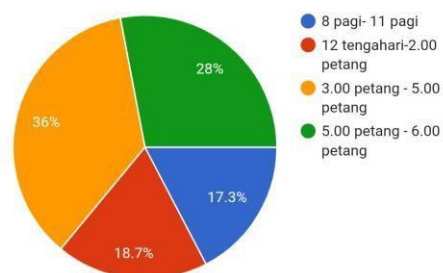
75 responses



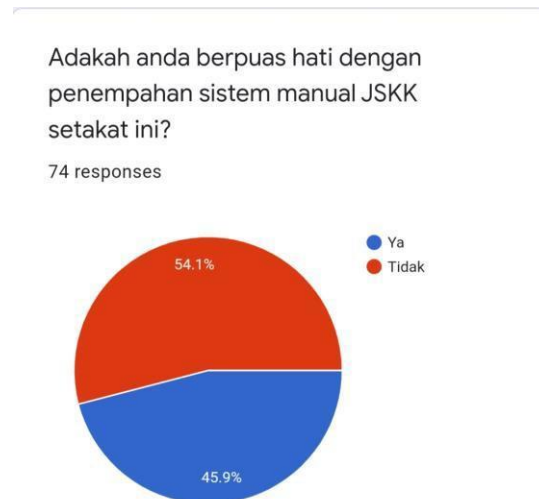
Berikut pula, adalah maklum balas mengenai waktu yang selalu dilakukan oleh penempah ke JSKK. Majoriti mereka datang pada pukul 3.00-5.00 petang, diikuti pada pukul 5.00 – 6.00 petang. Hanya segelintir yang hadir pada pukul 12.00-2.00 petang dan 8.00-11.00 pagi.

Pada pukul berapakah anda selalu datang ke JSKK untuk menempah fasiliti?

75 responses



Soalan yang terakhir pula adalah tahap kepuasan pelanggan dengan penempahan secara sistem manual. Majoriti sebanyak 54.1% tidak berpuas hati dengan sistem manual selama ini berbanding 45.9% yang berpuas hati dengan system manual ini.



Hasil dapatan juga telah mendapati bahawa penggunaan sistem tempahan Atas Talian dan Aplikasi Mudah Alih iaitu “Sports Facilities Management System” telah memberi impak seperti berikut :

i. Pelajar

Memudahkan pelajar dan staf untuk melihat kekosongan fasiliti yang ingin ditempah lebih cepat. Serta dapat menempah fasiliti JSKK dengan lebih cepat, mudah dan di mana sahaja.

ii. Staf/Pensyarah

Memudahkan pelajar dan staf untuk melihat kekosongan fasiliti yang ingin ditempah lebih cepat. Serta dapat menempah fasiliti JSKK dengan lebih cepat, mudah dan di mana sahaja.

iii. Potensi Pasaran

Boleh diguna pakai kepada Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia serta agensi awam yang memerlukan sistem penempahan fasiliti.

7.0 Cadangan

Berdasarkan dapatan data daripada responden yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pembangunan inovasi ini, beberapa cadangan telah difikirkan agar dapat menambah baik lagi sistem Sports Facilities Management System untuk perkhidmatan ini.

Cadangan pertama ialah proses pembayaran secara atas talian juga dimasukkan di dalam sistem ini. Dan cadangan yang kedua ialah penjanaan resit atas talian untuk cetakan sendiri atau sebagai bukti pembayaran telah diselesaikan. Penambahbaikan ini amat penting supaya aspek masa, tenaga dan kos dapat dioptimumkan penjaminannya secara lebih efisien. Diharapkan cadangan ini diambil perhatian sebagai panduan dan kaedah yang efisien dalam menaik tarafkan pekhidmatan JSKK yang berkualiti kepada pelajar dan staf khususnya.

8.0 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan dan perincian yang jelas di atas, dalam usaha untuk memberikan perkhidmatan yang berkualiti dan baik, Sistem Tempahan Atas Talian dan Aplikasi Mudah Alih “Sports Facilities Management System” (SFMAS) ini telah membuka perspektif baru kepada jabatan kami, staf dan pelajar untuk lebih memanfaatkan teknologi terkini sesuai dengan peredaran zaman. Justeru, kajian menyeluruh setiap aspek tentang “Sports Facilities Management System” (SFMAS) adalah perlu kerana ia masih dalam peringkat awal dan masih belum dilaksanakan secara meluas.

Penggunaan Sistem Tempahan Atas Talian dan Aplikasi Mudah Alih ini dapat membantu dalam meningkatkan kualiti perkhidmatan kami menjadi dengan lebih cepat dan cekap. Dengan menggunakan “Sports Facilities Management System” (SFMAS) penerimaan ia dalam kalangan pelajar terutama dalam proses penempahan adalah sangat positif. Justeru menjadi tanggungjawab kami dalam sentiasa menambah baik sistem ini dari semasa ke semasa untuk terus memperkembangkan lagi penggunaannya selaras dengan keperluan negara di dalam Revolusi Industri 4.0.

Rujukan

- Halizayanie Binti Kimlin, S. I. B. I. (2019). Crea8tif : Aplikasi Pintar Pengurusan Projek Seni Digital. *Journal on Technical and Vocational Education (JTVE)*, Vol 4 No 3:Special Edition NASCO (2019), 4(3), 19–28.
- Lucas, B., Schladitz, P., Schirrmeister, W., Pliske, G., Walcher, F., Kulla, M., & Brammen, D. (2019). The Way from Pen and Paper to Electronic Documentation in a German Emergency Department. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4400-y>
- Hines, V. Douglas. (1985). *Office Automation*. USA: Simultaneously.
- Ricks, Betty R. et al. (1997). *Information and Image Management: A Records System Approach*. Toronto: ITP Nelson.