

SISTEM PEMBAYARAN YURAN PERSATUAN PENDUDUK TAMAN TROPIKA (E-YURAN PPTT)

MOHAMAD SHAHRIZAL BIN ARSHAD

AZURA ISHAK

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

ABSTRAK

Sistem e-Yuran PPTT merupakan sebuah sistem pengurusan pembayaran yuran penduduk di Taman Tropika, Kajang. Sistem ini dibangunkan untuk menyelesaikan masalah pembayaran yuran penduduk yang tidak efisien dan teratur, di samping meningkatkan ketelusan di dalam pengurusan kewangan. Metodologi yang diaplikasikan di dalam pembangunan perisian ini adalah model Agile yang menekankan keperluan utama pengguna. Setiap ciri atau fungsi yang dibangunkan akan dijalankan pengulangan pendek yang dikenali sebagai "sprint" serta diuji oleh pengguna bagi mendapatkan maklum balas. Sistem yang dibangunkan adalah berasaskan web yang dapat diakses melalui sambungan rangkaian menggunakan HTTP di samping menerapkan elemen antara dua muka yang responsif. Teknologi yang digunakan di bahagian hadapan adalah Bootstrap 5 manakala di bahagian belakang pula adalah bahasa pengaturcaraan PHP (Laravel) berserta MySQL sebagai pangkalan data dan Apache (LiteSpeed) sebagai pelayan web. Sistem ini diharap dapat melancarkan pengurusan kewangan dan pembayaran yuran bagi persatuan dan penduduk Taman Tropika, Kajang.

PENGENALAN

Malaysia telah menyaksikan transformasi dalam ekosistem pembayaran, terutamanya di dalam pengurusan pembayaran yuran di Malaysia. Dalam konteks Persatuan Penduduk Taman Tropika (PPTT) di Kajang, inisiatif untuk menerima pakai sistem pembayaran digital bagi pembayaran yuran penduduk menggambarkan langkah progresif menuju pengurusan kewangan yang lebih lancar dan telus di samping mendukung aspirasi negara untuk mencapai ekonomi yang lebih inklusif dan berdaya tahan. Mengambil kira peningkatan yang mencatatkan 291 transaksi e-pembayaran per individu pada tahun 2022, adalah jelas menunjukkan bahawa masyarakat Malaysia semakin bergantung kepada penggunaan teknologi di dalam urusan harian mereka pada masa kini (Rebecca 2023). Untuk meningkatkan penggunaan e-pembayaran, kerajaan dan institusi kewangan boleh terus mempromosi dan mendidik orang ramai tentang faedah e-pembayaran, menyediakan insentif untuk penggunaan e-pembayaran, dan meningkatkan kebolehcapaian dan kemudahan kaedah e-pembayaran (Digital News Asia 2023). Di samping itu, syarikat teknologi kewangan turut digalakkan untuk terus berinovasi terhadap pembayaran digital dan e-dompet mesra pengguna untuk memenuhi

permintaan pembayaran tanpa tunai yang semakin meningkat (Commission Factory 2023). Persatuan Penduduk Taman Tropika (PPTT) di Kajang, dengan sistem pembayaran yuran penduduk yang digital, berpotensi untuk mengintegrasikan unsur-unsur ini dalam pengurusannya bagi menerapkan transaksi yang lebih selamat, mudah, dan inklusif untuk pengurusan kewangan yang lebih baik. Inisiatif ini tidak hanya menyokong visi negara untuk akses pembayaran yang lebih luas dan selamat tetapi juga menandakan langkah maju dalam pembaharuan pengurusan kewangan dalam kalangan komuniti.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan Kitar Hayat Pembangunan Perisian, atau “Software Development Life Cycle” (SDLC). SDLC merupakan sebuah proses yang digunakan untuk merangka, membangunkan, dan menguji sesebuah perisian. Ia bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem yang berkualiti serta memenuhi kehendak pengguna (Gantayat 2022). Terdapat pelbagai model yang dapat digunakan di dalam SDLC. Sebagai contoh, Waterfall model, Iterative model, Spiral model, Agile model, dan lain-lain. Setiap model ini mempunyai kegunaan dan langkah-langkah tersendiri dalam menghasilkan sebuah sistem. Bagi membangunkan sistem ini, model Agile telah dipilih kerana ia lebih mudah dan efisien untuk diguna pakai dalam kajian ini. Hal ini kerana model ini membahagikan tugas kepada skop-skop yang kecil dan dapat dilakukan secara berperingkat (Clesham 2023). Di setiap peringkat, sistem akan ditambah baik sehingga semua keperluan sistem tersebut dapat dicapai. Proses ini akan dilakukan dalam kitaran yang berulang bagi menghasilkan sebuah sistem yang berfungsi dengan baik.

Fasa perancangan

Fasa perancangan adalah merupakan fasa pertama dalam metodologi Agile. Fasa ini bertujuan untuk membuat analisis keperluan dalam membangunkan Sistem e-Yuran PPTT bagi memenuhi keperluan pengguna. Dalam fasa ini, sesi perbincangan bersama pengurusan PPTT dan para penduduk dijalankan bagi mengenal pasti pernyataan masalah, cadangan penyelesaian, objektif, skop dan kekangan projek.

Fasa reka bentuk

Seterusnya, berdasarkan analisis keperluan yang telah dikumpulkan, reka bentuk sistem akan mula dijalankan dengan memastikan segala fungsi-fungsi penting di dalam objektif sistem ini tercapai. Antara muka yang menarik dan mesra pengguna juga perlu diutamakan dalam membangunkan sistem ini. Selain itu juga, pada fasa reka bentuk, antara muka sistem direka mengikut analisis keperluan yang dikumpulkan melibatkan objektif penggunaan sistem.

Fasa pembangunan

Pada fasa pembangunan, prototaip awal bagi Sistem e-Yuran PPTT akan mula dibangunkan. Sistem ini dibangunkan dan disiapkan secara berperingkat mengikut jadual perancangan projek berdasarkan antara muka yang telah dirancang dan direka bentuk pada fasa sebelum ini.

Fasa pengujian

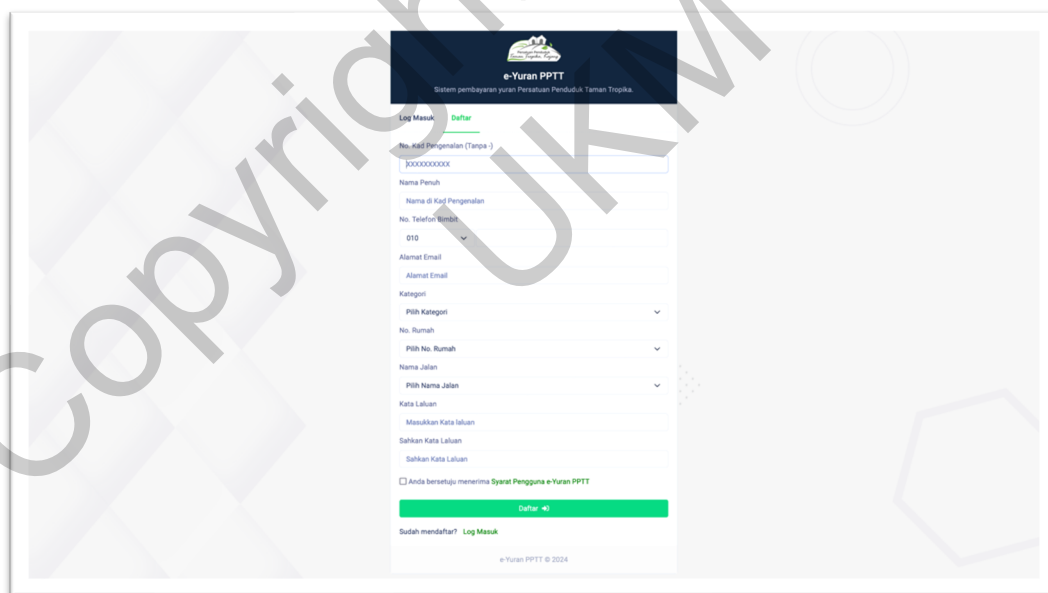
Setelah melepasi fasa pembangunan, fasa pengujian akan dijalankan bagi mengenal pasti ralat

yang terdapat pada sistem. Fasa ini juga penting untuk memastikan sistem yang telah dibangunkan dapat berfungsi dengan baik. Pengguna yang terlibat dalam fasa pengujian adalah pengurusan PPTT. Mereka diminta untuk menggunakan Sistem e-Yuran PPTT yang telah dibangunkan dan memberi maklum balas berserta cadangan penambahbaikan berkaitan.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

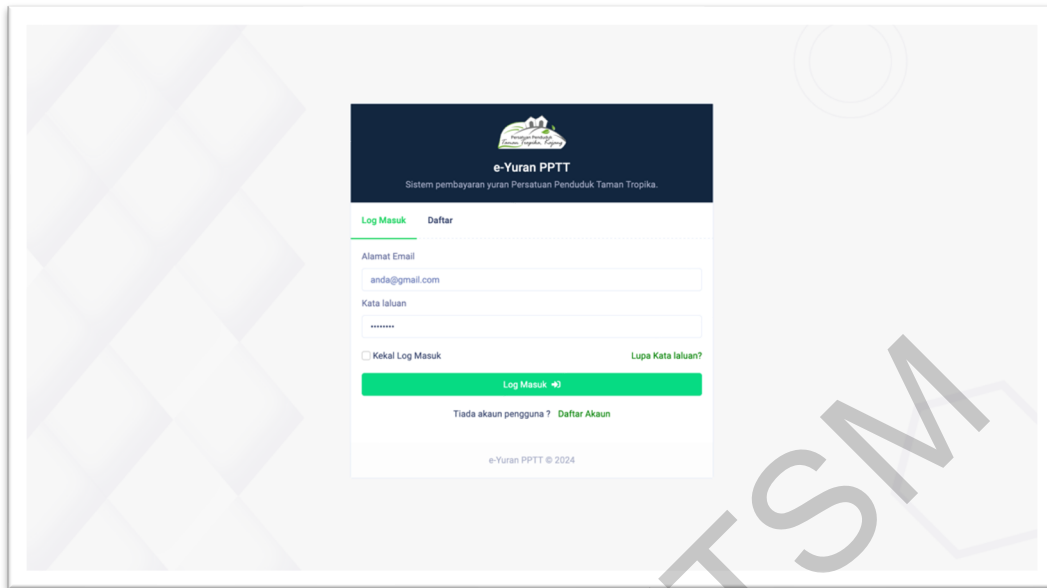
Pembangunan Sistem e-Yuran PPTT telah berjaya dibangunkan dan dokumentasinya telah dilengkapi. Sistem ini adalah berasaskan web, menggunakan teknologi seperti PHP (Laravel) untuk *backend*, MySQL sebagai pangkalan data, dan Bootstrap 5 untuk *frontend*, dihoskan pada pelayan Apache (LiteSpeed). Hosting dan domain disediakan oleh ServerFreak, dan sistem boleh diakses melalui www.eyuran.pptt.my. ToyyibPay digunakan sebagai gerbang pembayaran untuk memudahkan transaksi yuran secara digital.

Untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu mendaftar akaun terlebih dahulu dengan menekan butang 'Daftar'. Di sini, pengguna perlu memasukkan maklumat peribadi seperti nombor kad pengenalan, nama penuh, nombor telefon, alamat emel, kategori pengguna sama ada pemilik atau penyewa rumah, nombor rumah, nama jalan dan kata laluan bagi tujuan pendaftaran dan pengesahan diri ke dalam sistem. Rajah 4.1 merupakan antara muka pendaftaran.



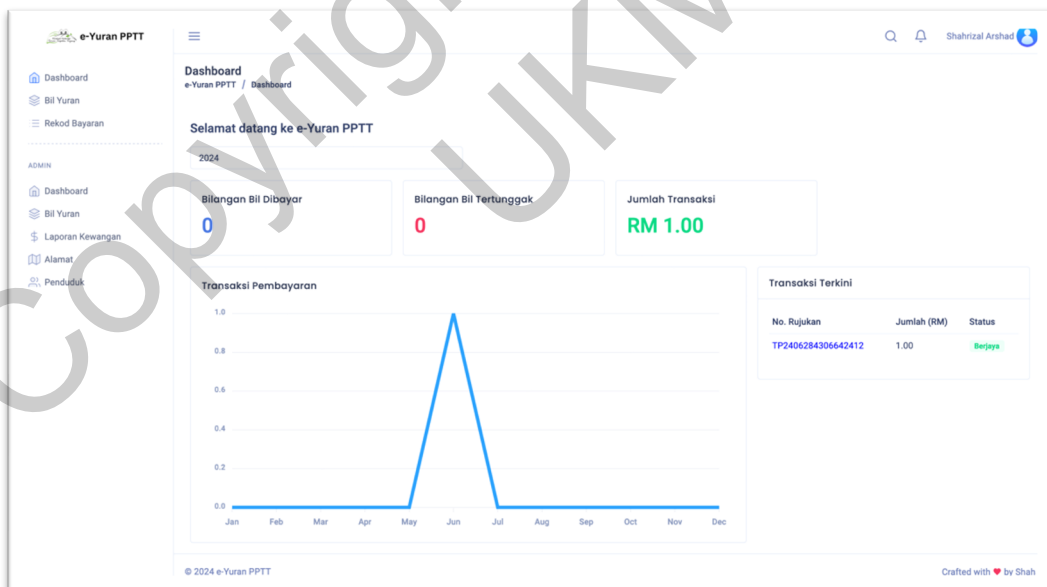
Rajah 1 Antara muka pendaftaran

Apabila pengguna telah mendaftarkan akaun, pengguna akan dipaparkan halaman log masuk. Antara muka untuk log masuk adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2, di mana pengguna boleh menggunakan e-mel dan kata laluan akaun mereka untuk log masuk ke dalam sistem.



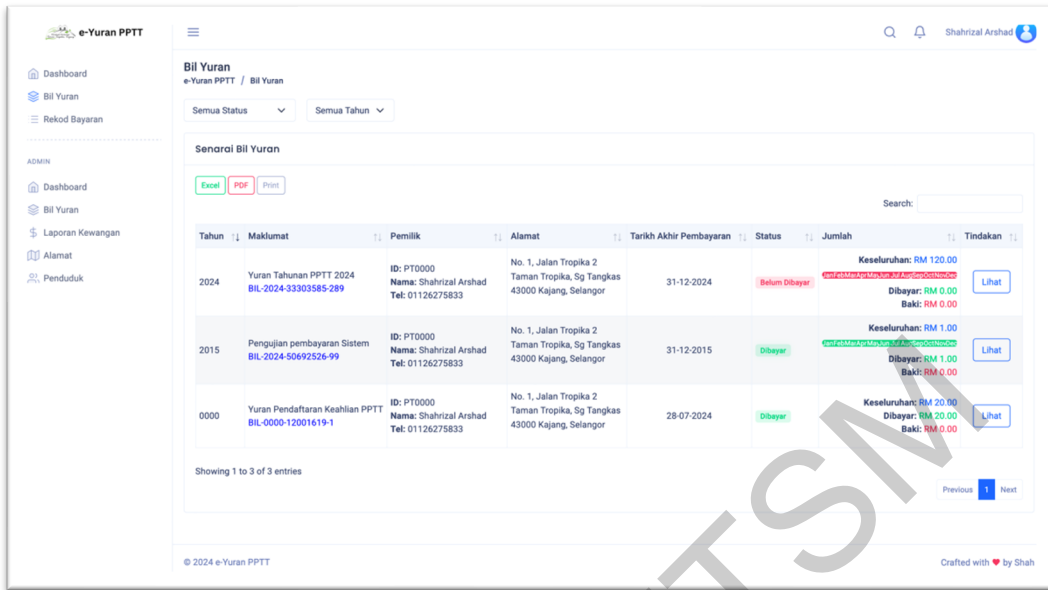
Rajah 2 Antara muka log masuk

Sistem ini akan memaparkan halaman utama apabila pengguna berjaya log masuk ke dalam sistem. Rajah 3 menunjukkan antara muka halaman utama. Di sini, terdapat statistik bilangan bil dibayar dan tertunggak berserta jumlah transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna. Selain itu, terdapat juga graf berkaitan transaksi pembayaran secara tahunan di samping maklumat transaksi terkini.



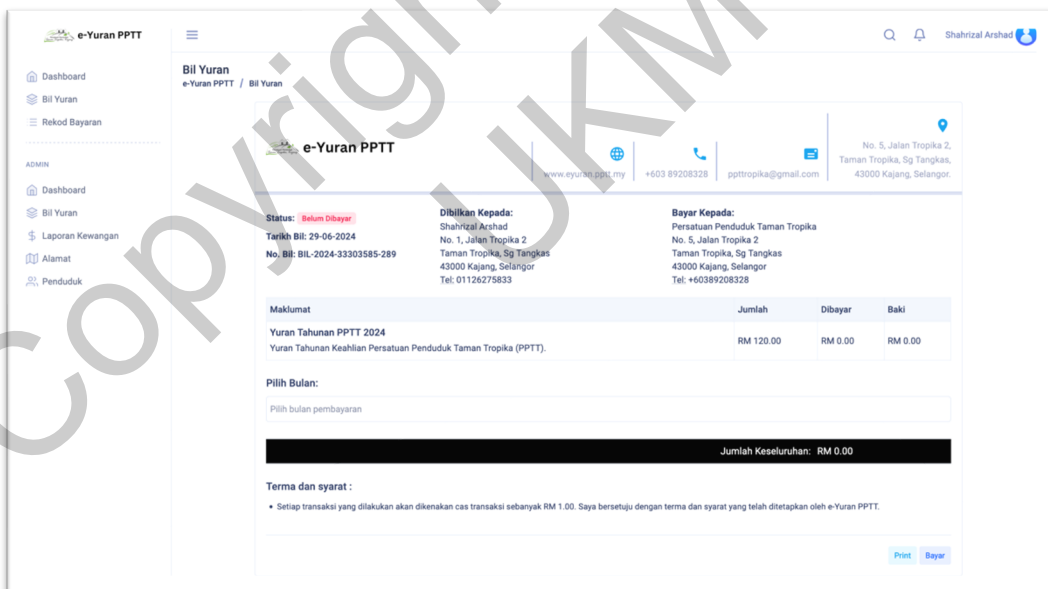
Rajah 3 Antara muka halaman utama

Rajah 4 menunjukkan antara muka bil yuran bagi pengguna. Pada bahagian ini, pengguna dapat menyemak senarai bil yang perlu dilunaskan. Selain itu, terdapat juga bar kemajuan pada setiap bil yang berfungsi untuk memantau pembayaran bil yang dilakukan secara bulanan.



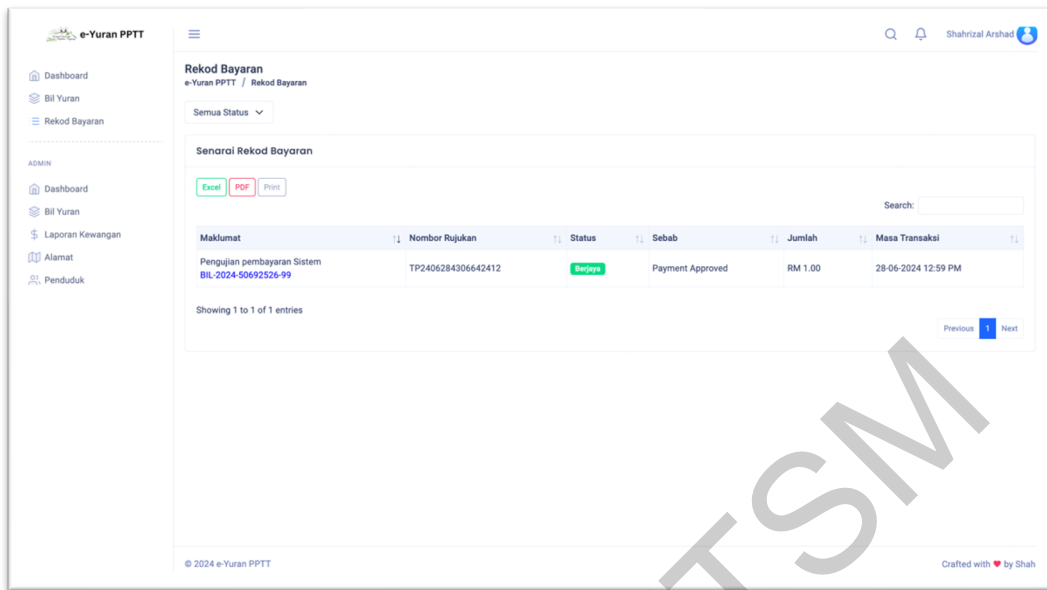
Rajah 4 Antara muka bil yuran pengguna

Rajah 5 menunjukkan antara muka pembayaran bagi bil yuran. Di sini, pengguna perlu memilih bulan yang ingin dibayar. Seterusnya, sistem akan memaparkan jumlah yuran yang perlu dibayar berdasarkan pilihan bulan yang dipilih. Pengguna kemudian boleh meneruskan dengan kaedah pembayaran yang disediakan untuk menyelesaikan transaksi.



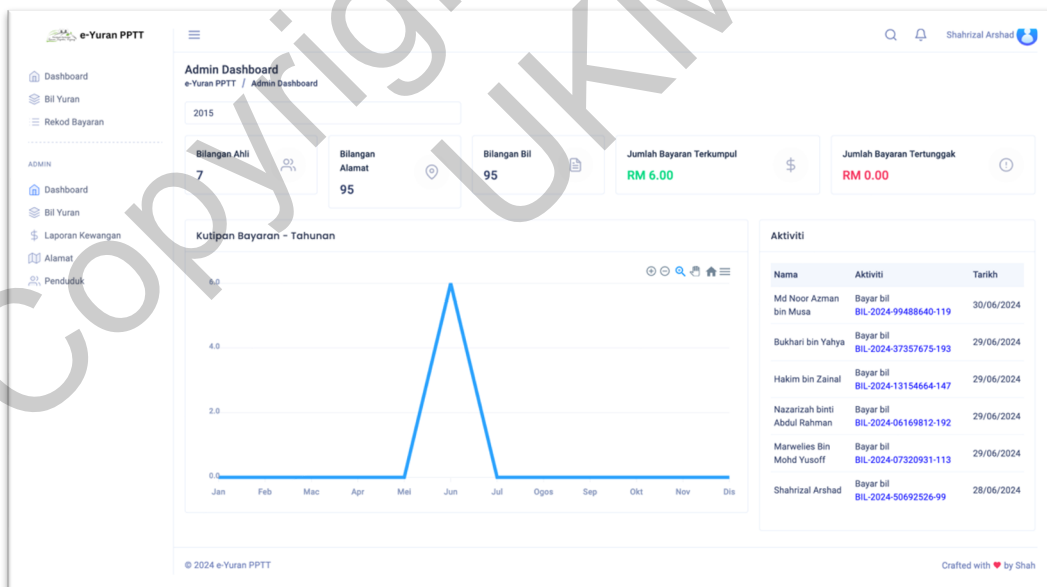
Rajah 5 Antara muka pembayaran

Rajah 6 menunjukkan antara muka rekod bayaran bagi pengguna. Di sini, pengguna boleh menyemak rekod bayaran bil yang telah dilakukan. Setiap pembayaran bil yang berjaya dan tidak berjaya akan direkodkan bagi memudahkan pengguna menyemak semula pada masa akan datang.



Rajah 6 Antara muka rekod bayaran

Seterusnya, sistem ini juga terdapat antara muka bagi pihak pengurusan iaitu Admin. Rajah 7 menunjukkan antara muka halaman utama pengurusan yang menyediakan gambaran keseluruhan sistem. Ia memaparkan statistik penting seperti jumlah bil yang belum dibayar dan transaksi terkini serta laporan kewangan. Antara muka ini direka untuk memudahkan akses cepat kepada modul utama dan fungsi pengurusan yang kerap digunakan.



Rajah 7 Antara muka halaman utama pengurusan

Rajah 8 hingga Rajah 10 menunjukkan antara muka bil yuran, senarai bil yuran, dan cipta bil yuran bagi pengurusan. Antara muka ini membolehkan pihak pengurusan melihat dan menguruskan bil yuran yang dicipta mengikut tahun. Ia juga memaparkan jumlah keseluruhan, jumlah dibayar, dan jumlah baki tertunggak pada setiap bil. Ini membolehkan pengurusan menyemak dan memantau semua transaksi dengan lebih berkesan.

Maklumat	Tarikh Dibuat	Jenis Pembayaran	Status	Jumlah	Tindakan
Yuran Tahunan PPTT 2024	29-06-2024 20:34 PM	• FPX	Aktif	Keseluruhan: RM 11,400.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 11,400.00	Lihat Padam
Yuran Pendaftaran Keahlian PPTT 0000	28-06-2024 03:17 AM	• FPX	Selesai	Keseluruhan: RM 1,900.00 Dibayar: RM 1,900.00 Baki: RM 0.00	Lihat
Penilaian pembayaran Sistem 2015	28-06-2024 12:53 PM	• FPX	Aktif	Keseluruhan: RM 95.00 Dibayar: RM 6.00 Baki: RM 89.00	Lihat Padam

Rajah 8 Antara muka bil yuran pengurusan

Tahun	Maklumat	Pemilik	Alamat	Tarikh Akhir Pembayaran	Status	Jumlah	Tindakan
2024	Yuran Tahunan PPTT 2024 BIL-2024-1650340-383	ID: PT0004 Nama: Bakhar bin Yahya Tel: 60198868921	No. 42A, Jalan Tropika 5 Taman Tropika, Sg Tangkas 43000 Kajang, Selangor	31-12-2024	Belum Dibayar	Keseluruhan: RM 120.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 0.00	Lihat
2024	Yuran Tahunan PPTT 2024 BIL-2024-16737939-382	ID: PT0002 Nama: Nazarizah binti Abdul Rahman Tel: 60102786334	No. 32A, Jalan Tropika 5 Taman Tropika, Sg Tangkas 43000 Kajang, Selangor	31-12-2024	Belum Dibayar	Keseluruhan: RM 120.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 0.00	Lihat
2024	Yuran Tahunan PPTT 2024 BIL-2024-20809608-381	Belum Mendaftar	No. 2A, Jalan Tropika 5 Taman Tropika, Sg Tangkas 43000 Kajang, Selangor	31-12-2024	Belum Dibayar	Keseluruhan: RM 120.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 0.00	Lihat
2024	Yuran Tahunan PPTT 2024 BIL-2024-40195870-380	Belum Mendaftar	No. 22A, Jalan Tropika 5 Taman Tropika, Sg Tangkas 43000 Kajang, Selangor	31-12-2024	Belum Dibayar	Keseluruhan: RM 120.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 0.00	Lihat
2024	Yuran Tahunan PPTT 2024 BIL-2024-23158971-379	Belum Mendaftar	No. 12A, Jalan Tropika 5 Taman Tropika, Sg Tangkas 43000 Kajang, Selangor	31-12-2024	Belum Dibayar	Keseluruhan: RM 120.00 Dibayar: RM 0.00 Baki: RM 0.00	Lihat
			No. 43, Jalan Tropika 5			Keseluruhan: RM 120.00	

Rajah 9 Antara muka senarai bil yuran pengurusan

Tambah Bil Baru
e-Yuran PPTT / Bil Yuran / Tambah Bil Baru

Maklumat Bil Yuran

Tahun
2025

Nama
Yuran Tahunan PPTT 2025

Penerangan
Yuran Tahunan Keahlian Persatuan Penduduk Taman Tropika (PPTT).

Jumlah Bayaran (RM)
RM 120

Tarikh Akhir Pembayaran
31 / 12 / 2025

Terma & Syarat
Setiap transaksi yang dilakukan akan dikenakan cas transaksi sebanyak RM 1.00. Saya bersetuju dengan terma dan syarat yang telah ditetapkan oleh e-Yuran PPTT.

Hantar **Batal**

Rajah 10 Antara muka cipta bil yuran pengurusan

Rajah 11 menunjukkan antara muka laporan kewangan yang membolehkan pihak pengurusan melihat dan menganalisis maklumat kewangan. Antara muka ini menyajikan data dalam bentuk jadual, memudahkan pengurusan membuat keputusan berdasarkan maklumat yang tepat. Pengurusan boleh menapis laporan mengikut tarikh untuk mendapatkan gambaran yang lebih terperinci.

Laporan Kewangan
e-Yuran PPTT / Laporan Kewangan

Bilang Transaksi: 8
Jumlah Keseluruhan Transaksi: RM 8.00

01/06/2024 - 30/06/2024

Excel PDF Print

Search:

Maklumat Bil	Nombor Rujukan	Jumlah Transaksi (RM)	Cas Transaksi (RM)	Tarikh Transaksi	Nama Pengguna	Telefon Pengguna	Email Pengguna
Pembayaran Pengujian Sistem 2 Bil-2024-58034247-384	TP2406301704599501	1.00	1.00	30/06/2024	Shahrizal Arshad	01126275833	shahrizalarshad10@gmail.com
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-06169812-192	TP2406294085016960	1.00	1.00	29/06/2024	Nazarizah binti Abdul Rahman	601022786334	naza.abd.rahman@gmail.com
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-073209931-113	TP2406293029846315	1.00	1.00	29/06/2024	Marwelles Bin Mohd Yusoff	60100133890420	marwelles6277@gmail.com
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-13154664-147	TP24062922361753645	1.00	1.00	29/06/2024	Hakim bin Zainal	60133539366	haza@ukm.edu.my
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-37357675-193	TP2406292057912051	1.00	1.00	29/06/2024	Bukhari bin Yahya	60193868921	bob_by69@yahoo.com.sg
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-50692526-99	TP2406284306642412	1.00	1.00	28/06/2024	Shahrizal Arshad	01126275833	shahrizalarshad10@gmail.com
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-54955348-181	TP2406304045393464	1.00	1.00	30/06/2024	Fitri bin yahya	601114594111	fitri.yahya@gmail.com
Pengujian pembayaran Sistem Bil-2024-99488640-119	TP2406303995922375	1.00	1.00	30/06/2024	Md Noor Azman bin Musa	60103822400	tropikajang_78@yahoo.com

Showing 1 to 8 of 8 entries

Rajah 11 Antara muka laporan kewangan

Rajah 12 dan Rajah 13 menunjukkan antara muka alamat dan antara muka tambah alamat baru. Rajah 12 memaparkan senarai alamat sedia ada yang boleh diurus oleh pihak pengurusan. Manakala, Rajah 13 membolehkan pihak pengurusan menambah alamat baru dengan mengisi maklumat yang diperlukan. Antara muka ini direka untuk memudahkan pengurusan maklumat alamat dengan lebih sistematik dan efisien.

No. Rumah	Nama Jalan	Kawasan Perumahan	Kawasan Tempatan	Poskod	Bandar	Negeri	Status	Tindakan
No. 1	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 2	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 3	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 3A	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 5	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 6	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 7	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 9	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 11	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 12	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 15	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 18	Jalan Tropika 2	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 1	Jalan Tropika 3	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 2	Jalan Tropika 3	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	
No. 3	Jalan Tropika 3	Taman Tropika	Sg Tangkas	43000	Kajang	Selangor	Aktif	

Rajah 12 Antara muka alamat

Rajah 13 Antara muka tambah alamat baru

Rajah 14 dan Rajah 15 menunjukkan antara muka penduduk dan antara muka kemaskini butiran penduduk. Rajah 14 memaparkan senarai penduduk yang boleh diurus oleh pihak pengurusan. Sementara itu, Rajah 15 membolehkan pihak pengurusan mengemaskini butiran penduduk dengan maklumat terbaru. Antara muka ini direka untuk memastikan pengurusan maklumat penduduk dilakukan dengan tepat dan teratur.

ID Ahli	Nama	Email	No. Telefon	No. Kad Pengenalan	Kategori	Alamat	Peranan	Tindakan
PT0000	Shahrizal Arshad	shahrizalarshad10@gmail.com	01126275833	000301080025	Pemilik	No. 1, Jalan Tropika 2	Admin	
PT0001	Marwelles Bin Mohd Yusoff	marwelles6277@gmail.com	60100133890420	770206145469	Pemilik	No. 3, Jalan Tropika 3	Admin	
PT0002	Nazarizah binti Abdul Rahman	naza.abd.rahman@gmail.com	60102786334	780622016622	Pemilik	No. 32A, Jalan Tropika 5	Ahli Biasa	
PT0003	Hakim bin Zainal	haza@ukm.edu.my	60133539366	661026016261	Pemilik	No. 19, Jalan Tropika 4	Ahli Biasa	
PT0004	Bukhari bin Yahya	bob_by69@yahoo.com.sg	6019386921	690617025453	Pemilik	No. 42A, Jalan Tropika 5	Ahli Biasa	
PT0005	NUR JANNAH BINTI ABDULLAH	nurjannah2003@gmail.com	601135217100	031108160076	Pemilik	No. 3, Jalan Tropika 2	Ahli Biasa	
PT0006	Md Noor Azman bin Musa	tropikajang_78@yahoo.com	60103822400	780501086587	Pemilik	No. 10, Jalan Tropika 3	Ahli Biasa	
PT0007	Mohd Halim Omar	alimomar123@gmail.com	60136406767	570912115367	Pemilik	No. 1, Jalan Tropika 4	Ahli Biasa	
PT0008	Fitri bin yahaya	fitriyahaya@gmail.com	601114594111	850315105589	Pemilik	No. 32, Jalan Tropika 5	Ahli Biasa	
PT0009	Azura Ishak	azura@ukm.edu.my	60105580101	741212145446	Pemilik	No. 3, Jalan Tropika 2	Ahli Biasa	

Rajah 14 Antara muka penduduk

Maklumat Penduduk	
ID Keahlian	PT0000
Nama Penuh	Shahrizal Arshad
Alamat Email	shahrizalarshad10@gmail.com
No. Telefon	01126275833
No. Kad Pengenalan	000301080025
Kategori	Pemilik
No. Rumah	No. 1
Nama Jalan	Jalan Tropika 2
Peranan	Admin
Kemaskini Maklumat	

Rajah 15 Antara muka kemaskini butiran penduduk

Cadangan Penambahbaikan

Untuk masa hadapan, Sistem e-Yuran PPTT boleh menambah beberapa fungsi yang lebih canggih untuk meningkatkan lagi keberkesanan dan kemudahan penggunaannya. Antara cadangan penambahbaikan termasuklah memperkenalkan fungsi log masuk automatik yang membolehkan pengguna mengakses sistem dengan lebih mudah tanpa perlu memasukkan maklumat log masuk setiap kali.

Sistem ini telah menyediakan fungsi notifikasi masa nyata yang menghantar peringatan melalui emel kepada pengguna mengenai tarikh tamat pembayaran dan status

pembayaran mereka. Sebagai penambahbaikan, fungsi notifikasi ini boleh ditingkatkan dengan memberi peringatan melalui aplikasi WhatsApp. Ini akan memudahkan pengguna mendapatkan maklumat penting secara langsung di telefon bimbit mereka. Akhir sekali, sistem ini boleh disesuaikan dengan pelbagai platform, termasuk aplikasi mudah alih, bagi memudahkan pengguna mengakses sistem ini dari pelbagai peranti.

KESIMPULAN

Pembangunan Sistem e-Yuran PPTT bertujuan untuk memodenkan proses pembayaran yuran penduduk di Taman Tropika, Kajang, dengan menggantikan kaedah konvensional kepada sistem pembayaran digital yang lebih efisien dan teratur. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan urusan pembayaran yuran dan meningkatkan pengurusan kewangan persatuan. Walaupun terdapat beberapa kekangan, seperti keselamatan data dan kos pembangunan, potensi manfaat yang ditawarkan oleh sistem ini adalah signifikan. Dengan penerapan cadangan penambahbaikan di masa hadapan, Sistem e-Yuran PPTT dapat terus berkembang dan memenuhi keperluan pengguna dengan lebih baik, seterusnya menyokong visi ke arah digitalisasi pengurusan kewangan yang lebih inklusif dan efisien.

Kekuatan Sistem

Kekuatan Sistem e-Yuran PPTT terletak pada penerapan elemen digital dalam pengurusan pembayaran yuran yang mampu menarik minat pengguna serta memudahkan urusan pembayaran. Sistem ini menyediakan antara muka yang mesra pengguna dan menyokong pelbagai kaedah pembayaran digital, yang meningkatkan kemudahan bagi penduduk Taman Tropika. Selain itu, sistem ini juga memaparkan rekod pembayaran yang teratur dan tepat, membantu pihak pengurusan dalam menyediakan laporan kewangan yang lebih baik.

Kelemahan Sistem

Kelemahan Sistem e-Yuran PPTT ialah cabaran dalam memastikan keselamatan dan privasi data pengguna, serta keperluan untuk menyediakan sokongan teknikal yang mencukupi bagi pengguna yang mungkin kurang arif dengan teknologi digital. Selain itu, kos pembangunan dan penyelenggaraan sistem juga perlu diambil kira, terutama dengan sumber kewangan yang mungkin terhad.

PENGHARGAAN

Dengan tulus ikhlas, syukur Alhamdulillah saya panjatkan ke hadrat Allah S.W.T. atas limpah dan kurnia-Nya yang telah memberikan kejayaan dalam menyiapkan perancangan projek bagi Sistem e-Yuran PPTT ini.

Terima kasih jutaan kali kepada Dr Azura Ishak, selaku penyelia saya, atas kesabaran, sokongan, nasihat, dan bimbingan yang telah memberikan sumbangan besar terhadap

kejayaan penghasilan perancangan projek ini.

Ribuan terima kasih kepada kedua ibu bapa yang saya hormati, En. Arshad Bin Ahmad dan Pn. Ainon Binti Ismail, atas kasih sayang, dorongan, doa, peringatan, dan panduan hidup yang amat saya perlukan sepanjang perjalanan ini.

Akhir kata, terima kasih kepada semua yang terlibat, secara langsung dan tidak langsung, dalam memberikan sumbangan cadangan dan bantuan dalam menyiapkan perancangan projek ini. Semoga hasil perancangan projek ini dapat menjadi warisan ilmu yang berguna untuk generasi akan datang.

RUJUKAN

Commission Factory 2023. 5 most popular online payments methods in Malaysia in 2023. <https://blog.commissionfactory.com/ecommerce-marketing/payment-methods-in-malaysia> [13 Februari 2023].

Clesham, M., 2023. 5 stages of the Agile system development life cycle. <https://www.brightwork.com/blog/5-stages-of-the-agile-system-development-life-cycle> [9 November 2023].

Digital News Asia. 2023. e-Payment adoption in Malaysia going full steam ahead. <https://www.digitalnewsasia.com/digital-economy/e-payment-adoption-malaysia-going-full-steam-ahead> [8 Mac 2023].

Gantayat, S., 2022. Everything you need to know about quality management in Agile. <https://agilemania.com/quality-management-in-agile> [16 Februari 2022].

HerePay. 2023. *Version 1.1.7*. HerePay. <https://app.herepay.org/login>

Latif, A. R., 2023. 5 stages of the Agile system development life cycle. <https://www.brightwork.com/blog/5-stages-of-the-agile-system-development-life-cycle> [9 November 2023].

Rebecca 2023. Where does Malaysia's digital payment ecosystem go from here? <https://fintechnews.my/36611/payments-remittance-malaysia/where-does-malaysias-digital-payment-ecosystem-go-from-here> [12 Jun 2023].

Rezzky, E. 2021. Factors that Affect Data Gathered Using Interviews for Requirements Gathering. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9609706> [28 Oktober 2021].

SettlePayz. 2023. *Version 1.1.3*. SettlePay. <https://app.settlepayz.com/login>

Spear, K., 2023 Orlando area homeowners faced down their developer over hefty membership fees and won. <https://www.orlandosentinel.com/2023/11/30/orlando-area-homeowners-faced-down-their-developer-over-hefty-membership-fees-and-won> [30 November 2023].

Yuran.my. 2023. *Version 1.1.5*. VHA Cognitive. https://play.google.com/store/apps/details?id=my.yuran.app&pcampaignid=web_share

Mohamad Shahrizal Bin Arshad (A192570)

Ts Dr. Azura Ishak

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM