



MAJLIS PERSADA INOVASI PERKHIDMATAN AWAM PERINGKAT NEGERI SELANGOR MPIPANS 2025

TREX7 (SMART-Q) MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM



PENGURUSAN KAWALAN DOKUMEN YANG TIDAK TERKAWAL



Bidang Inovasi : Penyampaian Perkhidmatan

Kategori Inovasi : Penambahbaikan

Tarikh Siap Projek : 10 Oktober 2023

No :

(Untuk Kegunaan Pejabat)



**BORANG PENYERTAAN MAJLIS PERSADA INOVASI PERKHIDMATAN
AWAM PERINGKAT NEGERI SELANGOR TAHUN 2025**

LATAR BELAKANG KUMPULAN	
Nama Kumpulan	THE REAL EXCELLENT 7 (Trex7)
Nama Organisasi	MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
Alamat	TINGKAT 16, WISMA MBSA, PERSIARAN PERBANDARAN, 40000 SHAH ALAM, SELANGOR DARUL EHSAN
No Telefon & Faks	03-55105133 (1829)
E - Mel	
Tarikh kumpulan ditubuhkan	7 JULAI 2023
Bilangan ahli	7 ORANG
Nama Ketua Kumpulan	1. PN. WAN SURAYA BINTI SAHABALUDDIN
Nama Ahli	2. MIRUL AMIN BIN AHMAD 3. NIZAM BIN YUSOF 4. MOHD HAIRUDIN BIN RAMLI 5. NOR ASSZALE BIN SAHIT MASHOD 6. HAIRUDDIN BIN SAIDAN 7. SUFFIAN BIN ZAINUDIN
Nama Fasilitator (seandainya ada)	PN. WAN SURAYA BINTI SAHABALUDDIN
Nama projek	Kesukaran Semasa Mengemaskini dan Menyimpan Prosedur- Prosedur ISO QMS / ABMS / ISMS (Integrasi) di Majlis Bandaraya Shah Alam
Bidang inovasi	PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN
Kategori inovasi	PENAMBAHBAIKAN
Tarikh mula projek	7 JULAI 2023
Tarikh siap projek	10 OKTOBER 2023
PENGESAHAN KETUA JABATAN	
Pengesahan Ketua Jabatan / Agensi : i) Saya mengesahkan bahawa segala maklumat yang dikemukakan adalah benar dan projek ini telah diluluskan oleh Jawatankuasa Pemandu Inovasi pada..... ii) Projek ini telah dipertandingkan diperingkat jabatan pada	

Tandatangan Ketua Jabatan / Agensi

Cop Jabatan / Agensi

Tarikh :

PENGESAHAN PANEL PENILAI (JIKA BERKAITAN)

Pengesahan

Panel :

Saya mengesahkan bahawa projek ini telah melalui proses penilaian pada dan memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Tandatangan Panel Penilai

.....
Nama :

No. Kad Pengenalan:

Jawatan/Gred:

Jabatan/Agensi:

No.Siri:

Tarikh:

ISI KANDUNGAN



PERKARA

MUKA SURAT

Ringkasan Eksekutif

i

BAHAGIAN 1 PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN

A. Latar Belakang Kumpulan	1-2
B. Sokongan dan Kelulusan Pihak Pengurusan Tertinggi	3

BAHAGIAN 2 SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK

A. Kaitan Dengan Fungsi Utama Jabatan	3
B. Memenuhi Kehendak Pelanggan Dan Pemegang Taruh	4
C. Kaitan Dengan Agenda dan Matlamat Nasional	5
D. Kaitan Dengan Keadaan dan Ekosistem Semasa	5
E. Kaedah Pemilihan Projek dan Analisis	5-6
F. Pernyataan Sasaran Outcome dan Impak	7

BAHAGIAN 3 TINDAKAN PENYELESAIAN DAN PEMBUKTIAN

A. Pelan Tindakan Penyelesaian	8
B. Penjanaa Idea	9
C. Prototaip	9

BAHAGIAN 4 KEBERHASILAN PROJEK - OUTCOME DAN IMPAK

4.1 Outcome Projek (Dijangka) Dan Pembuktian	
A. Kesan Jangka Pendek	10
B. Pembuktian Melalui Data dan Sumber Rasmi	10-11
4.2 Outcome Projek (Luar Jangka) Dan Pembuktian.	
A. Kesan Jangka Pendek	12
B. Pembuktian Melalui Data Dan Sumber Rasmi	12
C. Impak Projek (Hasil Luar Jangka Keseluruhan Projek)	13
D. Pembuktian Fizikal Melalui Data Rasmi	14

BAHAGIAN 5 POTENSI PENGEMBANGAN INOVASI

A. Tahap Ketersediaan Teknologi/Sistem/Proses	14
B. Tahap Replikasi Atau Pengkormesialan (ROI)	15
C. Promosi Dan Perubahan Terhadap Prosedur Kerja	16
D. Kejayaan Dan Pengiktirafan	16

BAHAGIAN 6 LAMPIRAN

17-25



KATA ALU-ALUAN

YBhg. Dato' Haji Mohd Fauzi bin Hj. Mohd Yatim

Datuk Bandar Shah Alam

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan salam sejahtera.

Segala puji dan syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia-Nya, Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA) terus bergerak maju dalam mendepani cabaran serta menyahut aspirasi pembudayaan inovasi dalam penyampaian perkhidmatan kepada masyarakat.



Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat dalam merealisasikan inovasi projek SMART-Q melalui kumpulan Inovasi TREX7 Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA). Usaha murni ini telah membuahkan hasil yang amat membanggakan menerusi penghasilan produk inovatif SMART-Q, satu inisiatif yang bukan sahaja berdaya cipta sistem yang tinggi pada era zaman pendigitalan yang disarankan oleh Perdana Menteri Malaysia ke-10 iaitu Datuk Seri Anwar Bin Ibrahim.

Inovasi ini membuktikan bahawa dengan semangat kolaborasi, kreativiti dan iltizam yang tinggi, kita mampu melangkaui batas kebiasaan demi meningkatkan kecekapan, keselamatan dan keberkesanan sistem perkhidmatan kerajaan. Projek ini bukan sahaja memberi manfaat kepada MBSA, malah turut memberi nilai tambah kepada agensi-agensi kerajaan di negeri Selangor dan juga kepada Kerajaan Malaysia.

Adalah menjadi harapan saya agar semangat inovasi yang ditunjukkan melalui projek ini menjadi pencetus kepada lebih banyak lagi usaha penambahbaikan berterusan di masa akan datang. MBSA akan terus komited dalam menyokong sebarang inisiatif yang menjurus kepada pembentukan perkhidmatan awam yang lebih efisien, berkesan dan mesra rakyat.

Sekali lagi, tahniah dan syabas diucapkan kepada pasukan TREX7 Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA) atas kejayaan ini. Semoga usaha ini menjadi inspirasi kepada semua warga kerja untuk terus berinovasi demi kemajuan bersama.

Sekian, terima kasih.

“Inovasi Teras Perkhidmatan Cemerlang”

Majlis Bandaraya Shah Alam

Ringkasan Eksekutif

Projek Inovasi: Sistem Pengurusan Dokumen SMART Q MBSA

Projek ini dilaksanakan oleh kumpulan inovasi *The Real Excellent 7 (TREX7)* MBSA bagi menangani isu ketidakefisienan dalam pengurusan dokumen berkaitan ISO QMS, ABMS, dan ISMS. MBSA sebelum ini berdepan dengan cabaran seperti kesukaran kemas kini prosedur, kehilangan dokumen, ketidakselarasan versi, serta kebergantungan kepada kaedah manual.

Penyelesaian Inovatif

TREX7 membangunkan sistem **SMART Q**, iaitu platform pengurusan dokumen ISO yang berpusat, digital dan berautomasi. Sistem ini membolehkan:

- Penyimpanan dan capaian dokumen secara *real-time*
- Pengurusan kelulusan dokumen secara automatik
- Jejak audit dan kawalan akses terkawal
- Penjimatan kos operasi dan sumber

Objektif Projek

- Mempercepatkan pengemaskinian dan capaian dokumen ISO
- Mengurangkan kos pelaksanaan ISO (cetak, storan, penghantaran)
- Menambah baik pematuhan audit dalaman dan luaran
- Menyokong agenda pendigitalan dan SDG Malaysia

Impak Projek

- Penjimatan kos keseluruhan **RM222,132.51** dalam **3 tahun**
- Peningkatan kepatuhan ISO dan pengurangan risiko NCR
- Proses kelulusan dokumen dipercepatkan lebih 50%
- Tahap kepuasan pengguna meningkat (skor 4.65/5.00)
- Potensi replikasi sistem kepada PBT lain & pengkomersialan

Pencapaian

- Pendaftaran Hakcipta di bawah MyIPO (2024)
- **Anugerah Silver** di **Malaysia Technology Expo (2024)**
- Dilaporkan oleh **BERNAMA** sebagai **Inovasi PBT Pertama Transformasi Digital** dalam pentadbiran kerajaan tempatan

Sistem SMART Q bukan sahaja menambah baik kecekapan dalaman MBSA, malah berpotensi menjadi model nasional dalam pengurusan dokumen digital berasaskan ISO. Inovasi ini menyokong hasrat Malaysia Madani, Revolusi Industri 4.0 dan SDG ke arah pentadbiran bandar raya pintar, cekap dan telus.

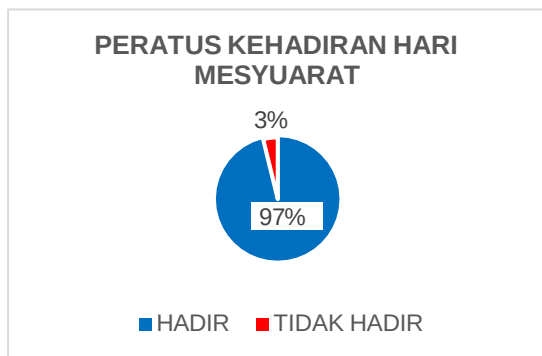
BAHAGIAN 1: PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN



A. LATAR BELAKANG KUMPULAN

PERINCIAN	MAKSUD
DINASOUR 	Spesis Dinosaur bernama TREX. Sentiasa Aggresif dan peka bagi penyelesaian masalah
TREX7	Nama kumpulan : The Real Excellent dan gabungan 7 Nilai Teras MBSA
#RAWR	Slogan kumpulan : Realistik – Akses –Wahana – Ringkas
WARNA	Warna Hitam: Komited Terhadap sesuatu perkara

Nama Kumpulan	: THE REAL EXCELLENT 7 (TREX7)
Nama Organisasi	: Majlis Bandaraya Shah Alam
Alamat	: Jabatan Korporat dan Perhubungan Awam : Tingkat 16, Wisma MBSA : Seksyen 14, 40000 Shah Alam
No. Telefon	: 03-5510 5133
Emel	: slk@mbsa.gov.my
Tarikh Penubuhan	: 7 Julai 2023
Bilangan Ahli	: 7 (Tujuh)
Fasilitator	: Wan Suraya Binti Sabahaludin
Ketua Kumpulan	: Wan Suraya Binti Sabahaludin
Ahli Kumpulan	: Nor Asszale Bin Mohd Sahit Mashud : Suffian bin Zainudin : Amirul Amin Bin Ahmad : Nizam Bin Yusof : Mohd Hairudin Bin Ramli : Hairuddin Bin Ramli
Bidang Inovasi	: Penyampaian Perkhidmatan
Kategori Inovasi	: Inovasi Penciptaan
Tarikh Siap Projek	: 10 Oktober 2023
Nama Projek	: Pengurusan Kawalan Dokumen Yang Tidak Terkawal



Bilangan Mesyuarat	: 10 Kali
Hari Mesyuarat	: Khamis
Waktu Mesyuarat	: 9.00 –11.00PAGI
Kehadiran Mesyuarat	: 97%

BIL	NAMA AHLI	JUMLAH KEHADIRAN	PERATUS KEHADIRAN
1	Wan Suraya Binti Sabahaludin	10/10	100%
2	Nor Asszale Bin Mohd Sahit Mashud	10/10	100%
3	Suffian bin Zainudin	9/10	90.00%
4	Amirul Amin Bin Ahmad	10/10	100%
5	Nizam Bin Yusof	9/10	90.00%
6	Mohd Hairudin Bin Ramli	10/10	100%
7	Hairuddin Bin Saidan	10/10	100%

(RUJUK LAMPIRAN 1-2)

KETERANGAN PROJEK

Projek ini bertujuan untuk menangani cabaran yang dihadapi oleh Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA) dalam pengurusan dokumen berkaitan prosedur-prosedur ISO yang meliputi QMS (Quality Management System), ABMS (Anti-Bribery Management System), dan ISMS (Information Security Management System). Antara isu utama yang dikenalpasti ialah kesukaran dalam mengemaskini, menyimpan, dan mengakses dokumen prosedur secara bersepadu dan efisien. SMART Q diperkenalkan sebagai satu penyelesaian digital yang berfungsi sebagai platform pintar untuk pengurusan prosedur ISO secara integrasi. Sistem ini membolehkan proses kemaskini dilakukan secara masa nyata (real-time), storan dokumen secara sistematik dan selamat, serta capaian maklumat yang lebih mudah oleh semua jabatan yang berkaitan.

Pelaksanaan projek ini selaras dengan Pelan Strategik MBSA, khususnya:

- Teraju Tadbir Urus yang Baik dan Integriti (Strategik 2) – Meningkatkan pematuhan kepada sistem pengurusan antirasuah dan keselamatan maklumat;
- Pengukuhan Sistem Penyampaian Perkhidmatan (Strategik 3) – Mempertingkatkan kecekapan pentadbiran dan pengurusan dokumen bagi menyokong proses kerja yang lebih sistematik;
- Pendigitalan Perkhidmatan Bandar Raya (Strategik 4) – Menyokong transformasi digital dalam pengurusan operasi dalaman melalui sistem bersepadu SMART Q.

Melalui projek ini, MBSA menyasarkan:

- Mempertingkatkan kecekapan pengurusan dokumen ISO;
- Mengurangkan kebergantungan kepada sistem manual dan fail fizikal;
- Meningkatkan pematuhan kepada keperluan audit dalaman dan luaran;
- Mewujudkan satu sistem integrasi yang menyokong pelbagai piawaian pengurusan kualiti, antirasuah, dan keselamatan maklumat secara serentak.

LATAR BELAKANG

- Penggunaan ICT dapat membantu pelaksanaan ISO 9001:2015, ISO 27001:2013 dan ISO 37001:2016 dengan lebih efisien, efektif, lancar dan boleh digunakan melalui atas talian (online). Dokumen berkaitan dengan ISO 9001:2015, ISO 27001:2013 dan ISO 37001:2016 akan disimpan dengan selamat pada perisian ISO Smart Q dan boleh dirujuk oleh pegawai dan semua kakitangan yang terlibat secara atas talian.
- Aplikasi ini berupaya mendokumentasikan dokumen-dokumen ISO seperti Manual Kualiti, Prosedur Kualiti, Arahan Kerja dan Borang.
- Selain daripada itu, ia berfungsi untuk penyelenggaraan dokumen kualiti standard ISO seperti semakan dokumen, kelulusan dokumen, pengurusan dokumen atas talian (online), penyebaran dan pelupusan dokumen secara automatik.
- Sistem yang digunakan ini memudahkan kakitangan dan pegawai ISO untuk mengakses maklumat dan dokumen ISO, membuat kerja suntingan, mengurus dokumen, dan melaksanakan penambahbaikan secara atas talian (online) dengan menggunakan log masuk pengguna (user login access) di dalam waktu yang sebenar (real-time).

Kesan Latar Belakang Masalah berkaitan **kesukaran mengemaskini dan menyimpan prosedur ISO QMS / ABMS / ISMS (Integrasi) di MBSA – SMART Q:**

Pengguna	Organisasi	Pemegang Taruh	Negara
➤ Sukar mengakses dokumen terkini ➤ Risiko rujuk prosedur lapuk ➤ Keputusan kerja lambat ➤ Tekanan kerja & motivasi menurun	➤ Risiko tidak patuh piawaian ISO ➤ Ancaman kehilangan pensijilan ➤ Reputasi organisasi terjejas ➤ Pembaziran masa dan sumber semasa audit	➤ Maklumat tidak selaras antara jabatan ➤ Pembekal dapat arahan bercanggah ➤ Penduduk alami perkhidmatan tidak konsisten ➤ Agensi luar keliru	➤ Imej tadbir urus PBT tercemar ➤ Halang matlamat pendigitalan sektor awam ➤ Kurang keyakinan pelabur terhadap kecekapan PBT

B. SOKONGAN DAN KELULUSAN PIHAK PENGURUSAN TERTINGGI

Tarikh penubuhan kumpulan adalah pada 7 Julai 2023 dan telah menerima kelulusan daripada pihak Pengurusan Tertinggi pada 13 Julai 2023. Ini membuktikan sokongan padu dan komitmen pihak pengurusan dalam memperkasa inisiatif transformasi digital dan penambahbaikan sistem pengurusan dokumen yang lebih efisien. **(RUJUK LAMPIRAN 3)**

BAHAGIAN 2: SIGNIFIKAN PROJEK DAN PEMBUKTIAN

A. KAITAN DENGAN FUNGSI UTAMA JABATAN/ORGANISASI

Projek yang dihasilkan oleh kumpulan TREX7 amat bertepatan dengan Visi, Misi dan Objektif Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA), seperti berikut:

VISI:

Menjadikan Shah Alam Bandaraya Hijau Bestari, Pintar, Mampan dan Bertaraf Dunia.

Projek ini menyokong elemen "Pintar" dan "Mampan" dengan memperkenalkan sistem SMART Q yang memodenkan pengurusan dokumentasi ISO melalui pendekatan digital, mesra pengguna dan efisien.

MISI:

Membangunkan Keupayaan, Memperkasa Penyampaian, Meningkatkan Keterlihatan dan Mengukuh Kecemerlangan.

Projek ini memperkasakan keupayaan kakitangan dalam mengurus dokumen ISO,

mempercepatkan penyampaian maklumat dalaman dan mempertingkatkan keterlihatan proses kerja melalui sistem yang telus dan tersusun.

OBJEKTIF:

1. Memastikan sistem pengurusan berkualiti dikekalkan dan ditambah baik secara berterusan.
2. Meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan awam.
3. Menyokong agenda digitalisasi MBSA ke arah Bandaraya Pintar.

HUBUNGAN ELEMEN DAN RASIONAL PROJEK

Inovasi ini telah berjaya mencapai Key Performance Indicator (KPI) yang telah ditetapkan dalam Piagam Pelanggan Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA). Ia menunjukkan keselarasan antara matlamat inovasi dengan aspirasi organisasi dalam memberikan perkhidmatan terbaik kepada pelanggan dalaman dan luaran. Melalui pelaksanaan sistem SMART Q, jabatan berjaya:

- Memendekkan masa pemprosesan dan capaian dokumen ISO secara sistematik.
- Menyediakan rujukan dokumen yang sentiasa terkini dan mudah diakses.
- Meningkatkan kecekapan kerja serta mengurangkan kebergantungan kepada kaedah manual.

Projek ini juga secara tidak langsung menyokong pelaksanaan Pelan Strategik MBSA, khususnya dalam teras strategi Pendigitalan Tadbir Urus dan Peningkatan Kualiti Perkhidmatan.

B. MEMENUHI KEHENDAK PELANGGAN DAN PEMEGANG TARUH (STAKEHOLDER)

Berdasarkan kepada **Piagam Pelanggan Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA)**, pelaksanaan inovasi ini adalah selaras dengan prinsip **penambahbaikan berterusan ISO**. Antara elemen penting yang diberi penekanan dalam Piagam Pelanggan adalah meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan, memantapkan pengurusan dokumentasi, menjimatkan kos pelaksanaan, dan melaksanakan pemantauan organisasi yang lebih cekap melalui penggunaan teknologi maklumat (ICT) dan perisian terkini.

Sistem **ISO SMART Q** merupakan penambahbaikan signifikan dalam pengurusan dokumen MBSA. Inovasi ini membantu mempertingkatkan kecekapan dalam pelaksanaan sistem-sistem pengurusan seperti:

- **ISO 9001:2015** (Sistem Pengurusan Kualiti)
- **ISO 27001:2013** (Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat)
- **ISO 37001:2016** (Sistem Pengurusan Anti-Rasuah)



Dengan adanya sistem ini, MBSA bukan sahaja dapat memenuhi jangkaan pelanggan tetapi turut memelihara kepentingan pemegang taruh dengan lebih sistematik dan telus. Inisiatif ini juga mendukung falsafah MBSA yang dinyatakan dalam Piagam Pelanggan:

“Kami Komited Untuk Penyampaian Perkhidmatan.”

PIAGAM PELANGGAN



C. KAITAN DENGAN AGENDA DAN MATLAMAT NASIONAL

i. Pelan Strategik MBSA

Projek ini adalah selaras dengan aspirasi Sustainable Development Goals (SDG) seperti berikut:



1. **SDG8:** Mempromosikan perkembangan ekonomi mampan dan menyeluruh, pekerjaan penuh dan produktif, dan pekerjaan layak kepada semua.
2. **SDG9:** Membina infrastruktur kukuh, mempromosikan 5ndustry yang menyeluruh dan mampan serta merangsang inovasi.

ii. Malaysia Madani

Projek ini adalah selaras dengan teras Malaysia Madani seperti berikut:



1. **Daya Cipta:** Pembaharuan dan pengupayaan modal insan bagi menjelmakan daya cipta manusia.
2. **Ihsan:** Belas ihsan akan nasib semua pihak melalui tindakan pemberdayaan kemanusiaan.

iii. Revolusi Perindustrian ke-4

Projek ini juga berkait rapat dengan agenda nasional di mana ianya selari dengan penubuhan Majlis Ekonomi Digital dan 4IR Negara yang bertujuan untuk menetapkan dasar, pelaksanaan dan pemantauan strategi serta inisiatif ekonomi digital dan 4IR di Malaysia. Dalam hal ini, kerajaan komited dalam memacu transformasi digital dengan memperkenalkan pelan MyDigital dan Rangka Tindakan atau Blueprint Ekonomi Digital Malaysia. Antara sasaran Blueprint ini ialah untuk memacu transformasi digital sektor awam.

D. KAITAN DENGAN KEADAAN DAN EKOSISTEM SEMASA

Bergerak dengan peredaran semasa dengan Pemerkasaan Ekonomi Digital dan Revolusi Perindustrian 4.0, dan dengan pemahaman dunia tanpa sempadan, maklumat tanpa batasan serta keperluan dan ekspektasi pelanggan semakin diluar jangka. Oleh itu, kumpulan ini melalui Pelan Strategik MBSA 2021 – 2025 melaksanakan tindakan proaktif seperti berikut:

1. **Memperkukuhkan jaringan Kerjasama pintar** dengan pelbagai agensi melalui libat urus tentang kepentingan data prosedur di peringkat negeri dan nasional;
2. **Mempercepatkan proses penyediaan dan penyebaran data** dan maklumat melalui proses kerja yang sistematik;
3. **Bekerjasama dengan semua Jabatan / Bahagian / Pejabat Cawangan MBSA** untuk mewujudkan kerjasama yang baik dengan cawangan lain;

E. KAEDAH PEMILIHAN PROJEK DAN ANALISIS

Tiga (3) alat kawalan kualiti telah digunakan dalam mengenalpasti masalah. Kumpulan telah menjalankan analisis menggunakan kaedah seperti di bawah:



- 1.1 **TREX7** telah menggunakan kaedah *brainstorming* dalam mengenalpasti masalah yang perlu ditambahbaik bagi memberikan impak yang positif dan menyeluruh terhadap semua aspek. Dengan menggunakan kaedah **brainstorming**, **SMART** dan **undian**, kumpulan telah mengenalpasti beberapa masalah yang berlaku di MBSA, **10 PENYATAAN MASALAH** seperti berikut:

1.2 Kumpulan telah mengadakan sesi brainstorming dan menyenarai 10 masalah utama.

SENARAI 10 MASALAH UTAMA

BIL.	MASALAH	PENCADANG
1.	Masalah pengurusan Prosedur MS ISO di Jabatan/ Bahagian yang tidak efisien	WanSuraya
2.	Kelewatan Menyelenggara Kenderaan Jabatan	Nizam
3.	Pengurusan Tempahan Dewan Yang Tidak Efisien	Suffian
4.	Tempoh Kelulusan Yang Lama	Hairudin
5.	Tumpahan Air Sampah di Kawasan Perumahan	Asszale
6.	Masalah Kon Parking Selalu Hilang	suffian
7.	Pengurusan Kawalan Dokumen Yang Tidak Terkawal	Amirul
8.	Pengunaan Bahan Percetakan Yang Tinggi	Asszale
9.	Masalah Tong Sampah Beroda Yang Rosak	Nizam
10.	Kesukaran Mencari Fail	Hairuddin

1.3 Kaedah Analisis SMART telah digunakan untuk menyenarai pendek 5 masalah utama.

BIL.	MASALAH	S	M	A	R	T	KEPUTUSAN
1.	Masalah pengurusan Prosedur MS ISO di Jabatan/ Bahagian yang tidak efisien	/	x	x	x	/	x
2.	Kelewatan Menyelenggara Kenderaan Jabatan	/	/	/	/	/	/
3.	Pengurusan Tempahan Dewan Yang Tidak Efisien	/	x	x	x	x	x
4.	Tempoh Kelulusan Yang Lama	/	/	/	/	/	/
5.	Tumpahan Air Sampah di Kawasan Perumahan	/	x	x	x	x	x
6.	Masalah Kon Parking Selalu Hilang	x	x	x	/	x	x
7.	Pengurusan Kawalan Dokumen Yang Tidak Terkawal	/	/	/	/	/	/
8.	Pengunaan Bahan Percetakan Yang Tinggi	/	/	/	/	/	/
9.	Masalah Tong Sampah Beroda Yang Rosak	x	x	x	/	/	x
10.	Kesukaran Mencari Fail	/	/	/	/	/	/

(RUJUK LAMPIRAN 4)

1.3 Kumpulan telah melaksanakan kaedah Undian Ahli bagi memilih masalah utama sebagai tajuk projek **Pengurusan Kawalan Dokumen Yang Tidak Terkawal** meliputi penggunaan kertas yang tinggi, pembaziran masa pengurusan dokumen seperti pencarian dokumen, penghantaran, pencetakan, serta kesukaran penyimpanan prosedur, peningkatan kos pelaksanaan. Kos termasuk kos tersembunyi (hidden cost) seperti toner, percetakan, elektrik, penggunaan kertas, ruang kerja, kos pekerja dan sebagainya. Ia juga tidak terkawal dari kehilangan, kerosakan dan kemusnahan dokumen prosedur.

Pemilihan Masalah Diperincikan Menggunakan Kaedah 5W+1H

Elemen	Perincian
WHAT?	Isu berkaitan pengurusan kawalan dokumen yang tidak terkawal.
WHERE?	1. Wisma MBSA 2. Pejabat Cawangan Sg. Buloh 3. Pejabat Cawangan Kota Kemuning 4. Pejabat Cawangan Setia Alam 5. SIRIM 6. Seksyen Kualiti
WHO?	1. Pengarah-Pengarah Jabatan 2. Ketua-Ketua Bahagian 3. Pengurus-Pengurus Cawangan 4. Pegawai-Pegawai MBSA 5. Kumpulan TREX7 6. SIRIM
WHEN?	1. Semasa Audit Dalaman 2. Semasa Audit Pensijilan ISO 3. Semasa pengemaskinian prosedur sedia ada 4. Semasa memuat naik prosedur baharu
WHY?	1. Data tidak lengkap semasa permohonan dibuat 2. Ketiadaan sistem yang efisien bagi kemaskini dan pemantauan prosedur
HOW?	Penggunaan aplikasi ISO Smart Q sebagai platform digital bagi mengemaskini dan menyimpan semua prosedur QMS, ABMS dan ISMS secara sistematik dan terkawal.
HOW MANY?	Jumlah Penyedia Dokumen: Semua Jabatan, Bahagian & Cawangan MBSA Jumlah Prosedur: 77 prosedur QMS/ABMS/ISMS NCR: Tiada OFI: 12 Pindaan: Dilakukan setiap kali terdapat perubahan pada prosedur, jawatan, dan keperluan lain yang berkaitan

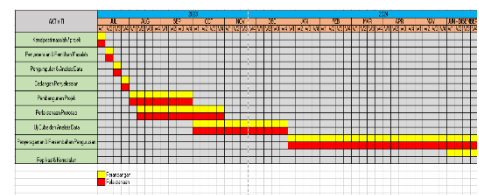
BIL	JENIS PROSEDUR	JUMLAH
1	Prosedur (QMS)/(ABMS)	60
2	Prosedur ISMS	15
3	Prosedur ABMS	2
	JUMLAH KESELURUHAN	77

PROSES PENYEDIAAN DOKUMEN
PROSEDUR MS ISO INTEGRASI

1 Fungsionaliti
2 Proses
3 SKOP
4 DRAF/SEBAKAN
5 Pengemaskinian
6 Muatnaik ke sistem Smart Q
7 Pelaksanaan

1. Fungsionaliti: Menentukan keperluan organisasi untuk proses yang akan dilaksanakan.
2. Proses: Menentukan proses yang akan dilaksanakan.
3. SKOP: Menentukan skop proses yang akan dilaksanakan.
4. DRAF/SEBAKAN: Menentukan draf dan semakan proses yang akan dilaksanakan.
5. Pengemaskinian: Menentukan proses yang akan dilaksanakan.
6. Muatnaik ke sistem Smart Q: Menentukan proses yang akan dilaksanakan.
7. Pelaksanaan: Menentukan proses yang akan dilaksanakan.

Carta Perbatuan Perancangan dan Pelaksanaan Projek (LAMPIRAN5)



F. PENYATAAN SASARAN OUTCOME DAN IMPAK

1. Penjimatan Kos Operasi

Pelaksanaan sistem ini telah memberikan penjimatan ketara dalam operasi, merangkumi:

- Kos penghantaran dokumen
- Kos percetakan
- Kos pelaksanaan keseluruhan sistem ISO

Selain itu, inisiatif ini berjaya:

- Mengurangkan penggunaan kertas
- Menjimatkan masa dalam pencarian, penghantaran, pencetakan dan penyimpanan dokumen

- Mengurangkan kos tersembunyi seperti penggunaan toner, elektrik, ruang kerja, serta kos pekerja

2. Penjimatan Masa Proses Permohonan

Sistem ini telah memendekkan proses permohonan dan kelulusan dokumen prosedur ISO secara ketara. Ia membolehkan:

- Akses mudah kepada dokumen secara atas talian
- Penyuntingan dan pengurusan dokumen dilakukan secara masa nyata (real-time)
- Proses kerja lebih efisien melalui login pengguna individu

3. Penjimatan Sumber Tenaga Manusia

Kecekapan sistem ini telah membolehkan pengurangan bilangan tenaga kerja yang terlibat secara langsung dalam pengurusan dokumentasi ISO:

- Daripada 5 orang kepada hanya 2 orang pegawai diperlukan

BAHAGIAN 3 TINDAKAN PENYELESAIAN DAN PEMBUKTIAN

A. PELAN TINDAKAN PENYELESAIAN

Pelan tindakan penyelesaian ini bertujuan untuk menangani isu utama yang dikenal pasti dalam fasa **DEFINE** dan **EMPATI**. Kumpulan TREX7 akan melaksanakan penyelesaian menggunakan kaedah **Design Thinking** dengan langkah-langkah yang sistematik. Berikut adalah pelan tindakan yang dirancang:



1. Penggunaan Aplikasi ISO Smart Q untuk Pengurusan Dokumentasi ISO Secara Berpusat

• Langkah-langkah:

- Mengintegrasikan semua prosedur ISO ke dalam platform berpusat (ISO Smart Q).
- Menggunakan sistem yang membolehkan akses dalam talian untuk memastikan dokumen sentiasa terkini dan boleh dicapai oleh semua pihak yang terlibat.

2. Automasi Proses Semakan dan Kelulusan

• Langkah-langkah:

- Mewujudkan sistem automatik untuk semakan dan kelulusan prosedur.
- Sistem ini akan mengingatkan pengurus atau pegawai yang bertanggungjawab untuk menyemak dan meluluskan dokumen mengikut tarikh yang ditetapkan.
- Mewujudkan notifikasi untuk memastikan proses tidak tertangguh.

3. Penyediaan Data dan Dokumen Secara Digital

• Langkah-langkah:

- Menggalakkan penggunaan format digital untuk semua dokumen.
- Melatih semua pengguna mengenai cara penyimpanan dan pengurusan dokumen secara digital melalui aplikasi.
- Memastikan data dapat diakses dan dikemas kini dengan lebih cepat dan cekap.

4. Penyusunan dan Pengkategorian Prosedur ISO Mengikut Keutamaan

• Langkah-langkah:

- Mengkategorikan dokumen ISO mengikut keutamaan atau kepentingan.
- Memastikan dokumen yang lebih kritikal mendapat perhatian dan kemas kini yang lebih cepat.

5. Latihan dan Sokongan Berterusan

• Langkah-langkah:

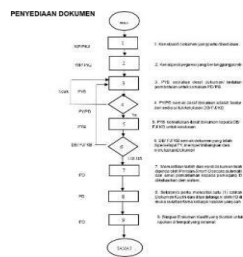
- Menyediakan sesi latihan berkala untuk kakitangan mengenai penggunaan sistem baru.
- Memberikan sokongan teknikal berterusan bagi memastikan penggunaan sistem yang lancar.

B. PENJANAAN IDEA

Fasa **Penjanaan Idea (Ideate)** adalah satu langkah penting dalam kaedah **Design Thinking** yang membolehkan kumpulan TREX7 menghasilkan pelbagai idea dan penyelesaian kreatif bagi menangani masalah yang telah dikenal pasti. Di fasa ini, kumpulan akan mengemukakan dan meneroka beberapa penyelesaian potensial yang dapat mengatasi cabaran yang wujud dalam

Cadangan membangunkan pindaan dan pengemaskinian secara atas talian telah dipilih di mana ciri-ciri praktikal sistem yang hendak dibangunkan ini adalah seperti berikut:

Sesi perbincangan dan brainstorming, kumpulan telah menemui solusi bagi penjanaan idea. Berikut adalah kronologi dan lakaran aplikasi ISO Smart Q yang akan dibangunkan oleh kumpulan TREX7.



Gambar 1 : Kronologi Aplikasi ISO Smart Q



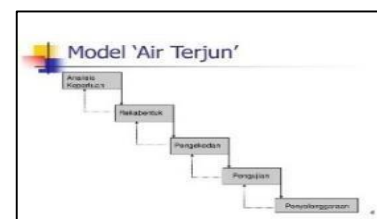
Gambar 2 : Lakaran Aplikasi ISO Smart

C. PROTOTAIP

Pewujudan aplikasi ini adalah berdasarkan kepada analisa terhadap beberapa masalah yang dikenalpasti semasa proses mengemaskini dan pindaan prosedur. Kumpulan ini telah dapat menyiapkan prototaip berdasarkan rujukan terhadap model Air Terjun (Waterfall Model). Model ini telah dipilih bagi menjanakan idea terhadap aplikasi yang dibangunkan. **(RUJUK LAMPIRAN 5)**



Gambar3 : Prototaip Aplikasi ISO Smart Q



Kos Penghasilan Projek

BIL.	ITEM	HARGA
1.	SISTEM WEB BASE	RM18,000.00
	Pembelian Sistem Pengurusan Dokumen ISO Smart-Q. (Sistem TREX7 untuk dipasang di server MBSA). - ISO DMS untuk ISO 9001:2015, ISO 27001:2013, ISO 37001:2016. - Kategori Dokumen: Manual, Prosedur, Penerangan Kerja, Kerja, Arahan, Borang.	
Jumlah Keseluruhan		RM18,000.00

D. UJIAN (TEST) (RUJUK LAMPIRAN 6-7)

Jadual Ujian:

Jenis Ujian	Status	Tarikh Ujian
Ujian Penerimaan Sistem (UAT)	Selesai	Julai 2023
Ujian Prestasi	Selesai	Ogos 2023
Ujian Keselamatan	Selesai	Ogos 2023
Ujian Integrasi	Selesai	September 2023
Kajian Kepuasan Pengguna	Sedang Berjalan	Oktober 2023
Ujian Pematuhan Terhadap ISO	Dijadualkan	November 2023



ujian ini diharapkan dapat memberi jaminan bahawa sistem ISO SMART-Q bukan sahaja berfungsi dengan baik tetapi juga memberi manfaat yang besar kepada MBSA dari segi efisiensi, keselamatan, dan kepuasan pengguna.

BAHAGIAN 4 : KEBERHASILAN PROJEK

4.1 OUTCOME PROJEK (DIJANGKA) DAN PEMBUKTIAN

A. KESAN JANGKA PENDEK

i) ISO SMART-Q memberikan faedah jangka pendek yang signifikan seperti berikut:

Faedah	Outcome
a) Mempercepat proses penyampaian maklumat berkaitan pengurusan dokumen ISO	Peningkatan kecekapan komunikasi dengan pengurusan dokumen yang lebih cepat dan teratur, mengurangkan kesilapan dan kelewatan.
b) Memudahkan akses dan pengemaskinian dokumen ISO melalui platform atas talian	Peningkatan aksesibiliti dan fleksibiliti dalam pengurusan dokumen secara real-time, memudahkan penambahbaikan berterusan.
c) Menjimatkan kos operasi melalui pengurangan penggunaan kertas, toner, percetakan, dan penghantaran fizikal dokumen	Penjimatan kos yang signifikan untuk kos percetakan, penghantaran, dan ruang penyimpanan, meningkatkan keuntungan organisasi.
d) Mengurangkan kebergantungan kepada tenaga kerja manual dalam pengurusan dokumentasi ISO	Pengurangan tenaga kerja manual dengan sistem automasi yang lebih efisien, mengurangkan masa kerja dan meningkatkan produktiviti.

B. PEMBUKTIAN MELALUI DATA DAN SUMBER RASMI

Berikut adalah Jadual Penjimatan Kos dan Gaji yang lengkap dengan penjimatan dalam RM dan peratusannya

Jadual Penjimatan Kos dan Gaji Sebelum dan Selepas Inovasi

Jenis Penjimatan	Gaji Sebelum Inovasi	Gaji Selepas Inovasi	Penjimatan (RM)	Peratus (%)
Penjimatan Kos Penolong Pegawai Tadbir Kanan Gred N6	RM 7,506.00 sebulan (RM 375.30 sehari)	RM 3,753.00 x 1 orang x 10 hari (RM 3,753.00)	RM 122,178.50	104%
Penjimatan Kos Penolong Pegawai Tadbir Gred N5	RM 4,503.00 sebulan (RM 225.15 sehari)	Tidak terlibat	RM 122,178.50	-

Jenis Penjimatan	Gaji Sebelum Inovasi	Gaji Selepas Inovasi	Penjimatan (RM)	Peratus (%)
Penjimatan Kos Pembantu Tadbir Gred N1	RM 2,392.00 sebulan (RM 119.60 sehari)	RM 119.60 x 1 orang x 10 hari (RM 1,196.00)	RM 17,940.00	-
Penjimatan Kos Pembantu Operasi Gred N1	RM 2,016.00 sebulan (RM 100.80 sehari)	Tidak terlibat	RM 15,120.00	-
Penjimatan Kos Bahan Cetakan	18,750.00	18,750.00	56,250.00	100%
Penjimatan Kos Ruang Pejabat	9,568.00	9,568.00	28,704.00	100%
Penjimatan Masa & Produktiviti	3,333.33	3,333.33	10,000.00	100%
Penjimatan Penghantaran Dokumen	1,666.67	1,666.67	5,000.00	100%
Penjimatan Kos Latihan dan Pembangunan Kakitangan	2,000.00	2,000.00	6,000.00	100%
Penjimatan Pengurusan Kualiti	7,560.00	7,560.00	22,680.00	100%
Penjimatan Perolehan dan Stok	1,000.00	1,000.00	3,000.00	100%
Penjimatan Kos Pemeliharaan Sistem	3,000.00	3,000.00	9,000.00	100%
Penjimatan Pengurusan Dokumen dan Fail	1,500.00	1,500.00	4,500.00	100%
Jumlah Penjimatan Keseluruhan			RM 222,132.51	100%

Pulangan Bersih (Penjimatan - Kos)

Tahun	Penjimatan (RM)	Kos (RM)	Pulangan Bersih (RM)
2022	RM 74,044.17	RM 54,000.00	RM 20,044.17
2023	RM 74,044.17	RM 6,000.00	RM 68,044.17
2024	RM 74,044.17	RM 6,000.00	RM 68,044.17

Jumlah Pulangan Bersih untuk 3 Tahun = RM 156,132.51

Perincian Pengiraan Penjimatan:

- Penjimatan Kos Kerja Pekerja (A):
 - Gaji Sehari: RM 100.80
 - Bilangan Pekerja: 1
 - Bilangan Hari: 10
 - Tempoh: 15 tahun
 - Penjimatan Tahunan: RM 100.80 x 1 pekerja x 10 hari = RM 1,008.00
 - Penjimatan 3 Tahun: RM 1,008.00 x 3 tahun = RM 3,024.00
 - Penjimatan 15 Tahun: RM 1,008.00 x 15 tahun = RM 15,120.00
- Penjimatan Kos Bahan Cetakan (B):
 - Penjimatan Setahun: RM 18,750
 - Penjimatan 3 Tahun: RM 18,750 x 3 tahun = RM 56,250.00
- Penjimatan Kos Ruang Pejabat (C):
 - Kos Sewa: RM 9.57 x 1000 kaki persegi
 - Penjimatan Tahunan: RM 9.57 x 1000 x 1 tahun = RM 9,570.00
 - Penjimatan 3 Tahun: RM 9,570.00 x 3 tahun = RM 28,704.00
- Penjimatan Masa & Produktiviti:
 - Penjimatan Setahun: RM 3,333.33
 - Penjimatan 3 Tahun: RM 3,333.33 x 3 tahun = RM 10,000.00
- Penjimatan Penghantaran Dokumen:
 - Penjimatan Setahun: RM 1,666.67
 - Penjimatan 3 Tahun: RM 1,666.67 x 3 tahun = RM 5,000.00

Pengesahan Audit: (RUJUK LAMPIRAN 8)

Projek SMART-Q telah memperolehi surat pengesahan berkaitan pergiraan kos, masa dan penjimatan yang berlaku didalam inovasi projek ini daripada pihak **Jabatan Audit Dalam, Majlis Bandaraya Shah Alam** pada tahun bulan Januari 2025 bertujuan memberikan keyakinan bahawa semua kos dan penjimatan yang dilaporkan adalah sah dan berdasarkan kepada fakta yang sebenar, dan sebarang laporan kewangan atau keputusan yang diambil berdasarkan data ini boleh diterima dengan penuh keyakinan.

4.2 Impak Projek (Luar Jangka) dan Pembuktian

A. Kesan Jangka Panjang – Kesan kepada Pembangunan serta Kemajuan Negara

Pelaksanaan projek SMART Q dijangka memberi kesan signifikan dalam jangka panjang bukan sahaja kepada organisasi, malah menyumbang kepada pembangunan dan kemajuan negara secara menyeluruh melalui aspek-aspek berikut:

1. Peningkatan Kecekapan Sistem Penyampaian Perkhidmatan Awam
 - SMART Q mempercepatkan proses maklum balas dan tindakan terhadap aduan melalui sistem pemberitahuan automatik dan papan kenyataan pintar.
 - Ia membantu mempertingkatkan integriti operasi penguatkuasaan serta memperkukuh kepercayaan masyarakat terhadap sistem sedia ada.
2. Penjimatan Sumber Negara
 - Pengurangan penggunaan bahan cetak, ruang pejabat, masa kerja dan kos pemantauan secara manual.
 - Penjimatan keseluruhan mencecah lebih RM 156,000 dalam tempoh 3 tahun, menunjukkan nilai tambah yang tinggi bagi pelaburan digital kerajaan.
3. Penggunaan Teknologi Hijau dan Mapan
 - Projek ini menyumbang kepada pengurangan karbon melalui sistem notifikasi digital yang menggantikan amalan lama yang bergantung kepada notis bercetak dan pengedaran manual.
4. Pembangunan Modal Insan Berasaskan Teknologi
 - Kakitangan kini didedahkan kepada penggunaan sistem Internet of Things (IoT), meningkatkan kecekapan dalam operasi dan pengurusan kes.
 - Latihan yang diberikan juga menjadikan warga kerja lebih bersedia ke arah pendigitalan menyeluruh.
5. Model Rujukan Kepada Agensi Lain
 - Kejayaan pelaksanaan sistem ini membuka ruang untuk digunapakai oleh agensi tempatan dan pihak berkuasa tempatan (PBT) lain di Malaysia.
 - SMART Q boleh menjadi satu model "best practice" untuk pengurusan aduan dan integriti operasi penguatkuasaan.
6. Sumbangan kepada Ekonomi Digital Negara
 - Secara langsung menyokong Dasar Revolusi Industri 4.0 dan mempercepat peralihan kerajaan kepada model digital berteraskan data raya dan IoT.

B. Pembuktian Awal Impak

1. Penjimatan Kos:

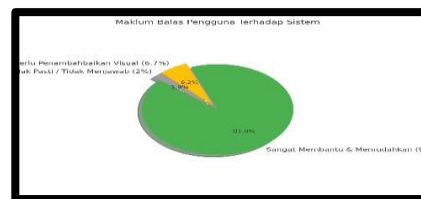
- Penjimatan terkumpul bagi 3 tahun (2022–2024): RM 156,132.51
- Pecahan utama termasuk: penjimatan gaji, bahan cetakan, ruang pejabat, penghantaran dokumen, dan pemeliharaan sistem.

2. Prestasi Operasi:

- Masa maklum balas aduan dikurangkan kepada kurang 24 jam berbanding sebelum ini yang mengambil masa 2–5 hari.

3. Tahap Kepuasan Pelanggan: (RUJUK LAMPIRAN 9)

- Berdasarkan Borang Maklum Balas Pengguna (Rujukan: SMARTQ/MBSA/FB/2024), dapatan menunjukkan:
 - 99% responden menyatakan sistem ini sangat membantu dan memudahkan semakan status.
 - 6.7% menyatakan sistem memerlukan sedikit penambahbaikan dari aspek visual atau paparan maklumat.
 - 2% tidak pasti atau tidak menjawab.



C. IMPAK PROJEK (HASIL LUAR JANGKA KESELURUHAN PROJEK)

Jadual Penjimatan Kos 3 Tahun (2022–2024)

Jenis Penjimatan	2022 (RM)	2023 (RM)	2024 (RM)	Jumlah 3 Tahun (RM)	Perincian
Penjimatan Kos Kerja Pekerja	40,726.17	40,726.17	40,726.17	122,178.51	RM 100.80 x 1 pekerja x 10 hari x 3 tahun
Penjimatan Kos Bahan Cetakan	18,750.00	18,750.00	18,750.00	56,250.00	RM 18,750 x 3 tahun
Penjimatan Kos Ruang Pejabat	9,568.00	9,568.00	9,568.00	28,704.00	RM 9,568 x 3 tahun
Penjimatan Masa & Produktiviti	3,333.33	3,333.33	3,333.33	10,000.00	RM 3,333.33 x 3 tahun
Penjimatan Penghantaran Dokumen	1,666.67	1,666.67	1,666.67	5,000.00	RM 1,666.67 x 3 tahun
Penjimatan Kos Latihan & Pembangunan	2,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00	RM 2,000 x 3 tahun
Penjimatan Pengurusan Kualiti	7,560.00	7,560.00	7,560.00	22,680.00	RM 7,560 x 3 tahun
Penjimatan Perolehan & Stok	1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00	RM 1,000 x 3 tahun
Penjimatan Kos Pemeliharaan Sistem	3,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00	RM 3,000 x 3 tahun
Penjimatan Pengurusan Dokumen & Fail	1,500.00	1,500.00	1,500.00	4,500.00	RM 1,500 x 3 tahun
Jumlah Penjimatan Keseluruhan	74,044.17	74,044.17	74,044.17	222,132.51	

Pulangan Bersih (Penjimatan – Kos) (RUJUK LAMPIRAN 10)

Tahun	Penjimatan (RM)	Kos (RM)	Pulangan Bersih (RM)
2022	74,044.17	54,000.00	20,044.17
2023	74,044.17	6,000.00	68,044.17
2024	74,044.17	6,000.00	68,044.17
Jumlah	222,132.51	66,000.00	156,132.51



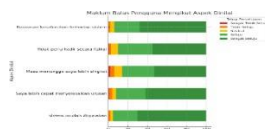
Perincian Pengiraan Penjimatan

1. **Kos Kerja Pekerja**
 - o Gaji sehari: RM 100.80
 - o Bilangan pekerja: 1
 - o 10 hari x 3 tahun = RM 3,024.00
 - o Potensi 15 tahun = RM 15,120.00
2. **Kos Bahan Cetakan**
 - o RM 18,750 x 3 tahun = RM 56,250.00
3. **Ruang Pejabat**
 - o RM 9.57/kps x 1,000kps x 3 tahun = RM 28,704.00
4. **Masa & Produktiviti**
 - o RM 3,333.33 x 3 tahun = RM 10,000.00
5. **Penghantaran Dokumen**
 - o RM 1,666.67 x 3 tahun = RM 5,000.00
6. **Latihan & Pembangunan**
 - o RM 2,000 x 3 tahun = RM 6,000.00
7. **Pengurusan Kualiti**
 - o RM 7,560 x 3 tahun = RM 22,680.00
8. **Perolehan & Stok**
 - o RM 1,000 x 3 tahun = RM 3,000.00
9. **Kos Pemeliharaan Sistem**
 - o RM 3,000 x 3 tahun = RM 9,000.00
10. **Dokumen & Fail**
 - RM 1,500 x 3 tahun = RM 4,500.00

D. PEMBUKTIAN FIZIKAL MELALUI DATA RASMI

Perkiraan impak daripada pelaksanaan sistem SMART Q turut disokong melalui analisis data rasmi kajian kepuasan pelanggan. Analisis ini menggambarkan tahap penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem dari pelbagai aspek seperti kemudahan penggunaan, keberkesanan masa, dan keberkesanan notifikasi. Data ini diperoleh daripada responden yang menggunakan sistem dalam tempoh Januari hingga Disember 2024.

Berikut ialah carta yang mewakili hasil analisis daripada Borang Soal Selidik Kepuasan Pelanggan. **(RUJUK LAMPIRAN 11)**



BAHAGIAN 5: POTENSI PENGEMBANGAN INOVASI

A. TAHAP KETERSEDIAAN TEKNOLOGI/SISTEM/PROSES

I. Cadangan Peningkatan dan Inovasi Masa Depan:

- o **Penambahbaikan Sistem Automasi:** Peningkatan dalam aspek **automasi proses** akan dilaksanakan bagi mengurangkan lagi beban kerja manual, memudahkan aliran kerja, serta memaksimumkan efisiensi.

Integrasi dengan Sistem Lain: Salah satu langkah seterusnya ialah untuk **mengintegrasikan sistem ini** dengan platform-platform lain seperti sistem HR, sistem kewangan, dan lain-lain, untuk menghasilkan aliran kerja yang lebih lancar dan bersepadu. Berikut pautan SMART-Q :

- o <https://smart-q.mbsa.gov.my/niixportal/login>



B. TAHAP REPLIKASI ATAU PENGKOMERSIALAN (ROI) – PENYERAGAMAN DAN PEMANTAUAN

Inovasi **SMART Q** mempunyai potensi besar untuk diperluaskan ke seluruh jabatan dan agensi kerajaan serta dikomersialkan kepada pihak berkuasa tempatan (PBT) lain yang menghadapi isu pengurusan dan pemantauan kenderaan yang ditunda. Melalui pelaksanaan sistem ini, beberapa hasil penting boleh dijangka:

1. Tahap Replikasi

- **Dalam MBSA:** Sistem ini boleh diseragamkan untuk semua bahagian penguatkuasaan, serta unit berkaitan dengan pengurusan kenderaan atau komunikasi dalaman.
- **Pihak Berkuasa Tempatan Lain:** Sistem ini berpotensi tinggi untuk diguna pakai oleh PBT lain seperti MBPJ, DBKL, MPSJ dan MPK dengan sedikit pengubahsuaian mengikut keperluan dan struktur organisasi masing-masing. Majlis Bandaraya Shah Alam menerima pelawat daripada Majlis Bandaraya Seremban, Majlis Bandaraya Subang Jaya dan Perbadanan Putrajaya untuk mengetahui dan belajar inovasi sistem SMART-Q ini
- **Agensi Kerajaan dan Swasta:** Inovasi ini boleh dikembangkan kepada agensi-agensi seperti JPJ, PDRM, serta pengurusan kawasan komersial dan bangunan bertingkat.

2. Strategi Pengkomersialan

- **Pakej Perkhidmatan Berlesen:** Pembangunan lesen penggunaan sistem dengan sokongan teknikal berkala boleh dijual kepada agensi luar. Majlis Bandaraya Seremban (MBS) telah melawat Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA) untuk mengetahui projek inovasi sistem SMART-Q dan Majlis Bandaraya Seremban (MBS) berminat untuk membeli sistem inovasi SMART-Q ketika lawatan tersebut. **(RUJUK LAMPIRAN 12)**
- **Latihan dan Dokumentasi:** Modul latihan dan dokumentasi penggunaan disediakan sebagai sebahagian daripada penyeragaman pelaksanaan.
- **Penjenamaan Bersama MBSA:** MBSA boleh menjadi contoh PBT pertama yang berjaya memperkenalkan sistem ini untuk menaikkan imej serta menjana pendapatan melalui perkongsian teknologi.

3. Penyeragaman dan Pemantauan

- Penubuhan **unit pemantauan dalaman** bertanggungjawab terhadap prestasi dan maklum balas pengguna sistem secara berkala.
- Pelaksanaan **audit sistem tahunan** untuk menilai keberkesanan dan mengenal pasti penambahbaikan yang diperlukan.
- **Penyeragaman SOP** melibatkan penggunaan sistem di setiap bahagian berkaitan, termasuk pendaftaran tunda, pengesanan, dan notifikasi kepada pelanggan.

4. Pulangan Atas Pelaburan (ROI)

Berdasarkan analisis kos dan penjimatan, sistem ini telah menunjukkan pulangan bersih (net return) sebanyak **RM156,132.51 dalam tempoh 3 tahun**, selepas ditolak kos pembangunan dan penyelenggaraan. Penjimatan ini termasuk:

- Kos pengurusan dan masa
- Kos cetakan dan ruang pejabat
- Kos penghantaran dokumen
- Kos penyelenggaraan dan Latihan

Pengiktirafan Harta Intelek **(RUJUK LAMPIRAN 13)**

Inovasi SMART Q telah berjaya mendapat pengiktirafan sebagai **Harta Intelek** melalui pendaftaran rasmi di bawah **Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO)**.

Jenis Harta Intelek : Hakcipta

No Permohonan / No. Pendaftaran : 2529/MY/21

Tarikh Pendaftaran : 23 OKTOBER 2024

Kategori : Teknologi Inovasi - Pengurusan Digital



C. Promosi dan Perubahan Terhadap Prosedur Kerja Selepas Inovasi SMART Q

Pelaksanaan inovasi **SMART Q** telah membawa kepada beberapa penambahbaikan dan perubahan ketara terhadap prosedur kerja sedia ada, yang sekaligus meningkatkan kecekapan serta tahap penyampaian perkhidmatan. Beberapa inisiatif promosi dan perubahan operasi yang telah dilaksanakan termasuk:

- **Hebahan dalaman** melalui e-mel korporat, e-banner, dan sistem pengumuman intranet organisasi.
- **Kempen Kesedaran Digital** yang memfokuskan kepada budaya kerja digital serta manfaat teknologi SMART Q dalam pengurusan integriti dan pemantauan kenderaan.
- **Pameran inovasi dan penyertaan pertandingan** di peringkat dalaman dan luar seperti Hari Inovasi, Majlis Anugerah Kualiti & Inovasi (AKI), dan sebagainya.
- **Wawancara Oleh BERNAMA**

Pada 6 Januari 2025 Projek Inovasi Smart-Q Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA) ini telah masuk surat khabar BERNAMA kerana PBT pertama melancarkan sistem SmartQ sebagai satu langkah transformasi digital dalam pentadbiran kerajaan tempatan.

(LAMPIRAN14)



D. Kejayaan dan Pengiktirafan Inovasi SMART Q

Inovasi **SMART Q** telah menerima pengiktirafan dan pencapaian yang membanggakan di peringkat dalaman dan luaran. Kejayaan ini menunjukkan keberkesanan inovasi dari segi impak, keaslian idea, serta potensi pelaksanaan secara meluas.



Antara kejayaan yang telah dicapai:

Tahun	Peringkat/Anugerah	Pencapaian
2024	Malaysia Technology Expo (MTE)	Silver Award dalam kategori <i>Public Sector Innovation</i>
2024	Majlis Persada Inovasi MBSA	Tempat Ketiga dalam keseluruhan pertandingan inovasi peringkat MBSA
2024	Hari Inovasi MBSA	Diperkenalkan sebagai projek contoh inovasi teknologi pintar dalam sektor perbandaran

(RUJUK LAMPIRAN 15)

BAHAGIAN 6 (LAMPIRAN)

LAMPIRAN 1



MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(JABATAN KOMUNIKASI DAN PERHUBUNGAN AWAM)
(SEKSYEN KUALITI)
-MEMO-



INTEGRITI
DI HAYI

Kepada,

- I. Pengerah Bangunan
- II. Ketua Bahagian Teknologi Maklumat

Daripada,

Pengerah Korporat dan Perhubungan Awam

Fail : MBSA.KOR.100-71518

Tarikh : 7 Julai 2023
15 Zulhijah 1444H

Tuan/Puan,

MEMAKLUMKAN 'PENUBUHAN KUMPULAN INOVATIF & KREATIF' (TREAT)

Dengan hormatnya perkara di atas diujuk.

2. ~~Selכות מועדון החדש, בעמותת קורפורט, פרויקט "החדשנות" מליד מועדון שיתוף, וכן גם מועדון, קורפורט - מועדון קורפורט, מועדון, נגן ומועדון~~
3. Oleh yang demikian, disini dilampirkan senarai nama ahli kumpulan dan laporan Projek Kumpulan Treat untuk makluman pihak Tuan/Puan. Sebarang pertanyaan berkaitan perkara ini sila hubungi Puan Wan Suraya Binti Sahabuddin, Pencolong Pegawai Tadbir Kemam di telefon 0128524848. Kerjasama dan perhatian dari pihak Tuan/Puan berhubung perkara ini amatlah dihargai.

Sekian dimaklumkan, terima kasih.

"AKHIASELANDU MAJU BERSAMA"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

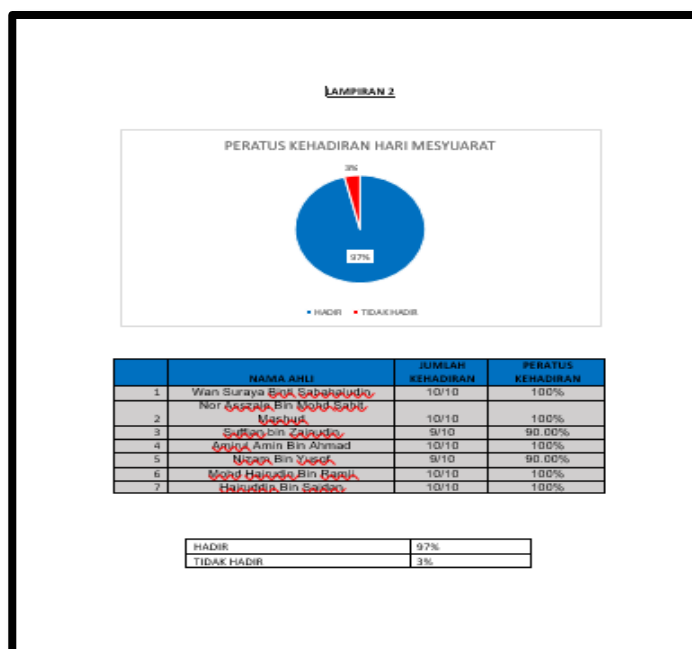
Mohd Azhar Bin Mohd Sharif

Saya yang menjalankan amanah,

Saya yang menjalankan amanah

(MOHD AZHAR BIN MOHD SHARIF) a/s
S.K. Fail Inovasi Projek TREAT

LAMPIRAN 2



LAMPIRAN 3 - 4

MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(BAHAGIAN KORPORAT DAN PERHUBUNGAN AWAM)
- MEMO -

Kepada : Ketua Kumpulan TREX7
Ditujah : Pengerah Korporat dan Perhubungan Awam

Rujukan : () MBSA/BKPA/500-22
Tarikh : 24 Jun 2023
01 Muharram 1445H

Tuan,

PERMOHONAN MELAKSANAKAN KERJA-KERJA UJICUBA INOVASI SMART-Q

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas dan memo MBSA/BKPA/500-21 bertarikh 21 Jun 2023 adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa jabatan ini telah menerima bagi kumpulan melaksanakan Ujicuba keajaiban SMART-Q. Jabatan berharap supaya ujicuba tersebut berjaya dan boleh dilaksanakan di jabatan.

Sekian dimaklumkan.

"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
"Jadual Setengah"

Saya yang menjalankan amanah

(MOHD AZHAR BIN MOHD SHARIF) s/s
A.K. Fail Inovasi Projek TREX7

MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(BAHAGIAN KORPORAT DAN PERHUBUNGAN AWAM)
- MEMO -

Kepada : Ketua Kumpulan TREX7
Ditujah : Pengerah Korporat dan Perhubungan Awam

Rujukan : () MBSA/BKPA/500-27
Tarikh : 15 September 2023
29 Safar 1445H

Tuan,

PERMOHONAN MELAKSANAKAN KERJA-KERJA UJICUBA INOVASI SMART-Q

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas dan memo MBSA/BKPA/500-26 bertarikh 11 September 2023 adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa jabatan ini telah menerima bagi kumpulan melaksanakan Ujicuba keajaiban SMART-Q. Jabatan berharap supaya ujicuba tersebut berjaya dan boleh dilaksanakan di jabatan.

Sekian dimaklumkan.

"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
"Jadual Setengah"

Saya yang menjalankan amanah

(MOHD AZHAR BIN MOHD SHARIF) s/s
A.K. Fail Inovasi Projek TREX7

LAMPIRAN 5

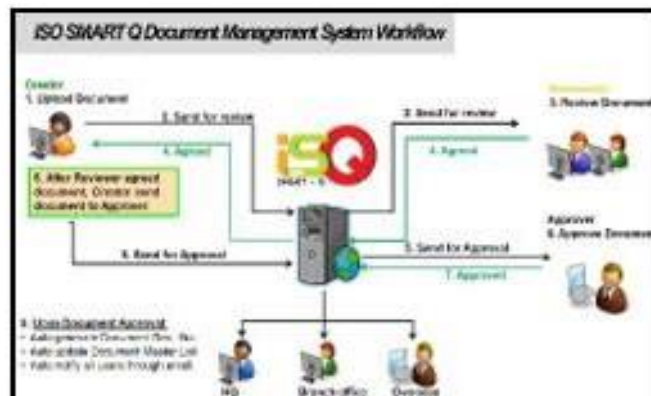


PELAN LAKARAN DAN PROTOTAIP SMART-Q

LAKARAN PROJEK SMART-Q



PROTOTAIP PROJEK SMART-Q



LAMPIRAN 6



MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(BADAN KORPORAT DAN PERHUBUNGAN AWAM)
BERO



Kepada
Pengerah Korporat dan Perhubungan
Awam

Ditujukan
Kelas Kumpulan TREK7

Rujukan : MSB/SKPA/500-21

Tarikh : 27 Jun 2023
3 Macam 1445H

Tuan,

PERMOHONAN MELAKSANAKAN KERJA-KERJA UJICUBA PERTAMA INOVASI SMART-Q (LIJAN SISTEM)

Dengan segala hormatnya menuju kepada perkara di atas,

2. Adalah dimaklumkan bahawa Kumpulan Kreatif dan Inovasi (KI) TREK7 Majlis Bandaraya Shah Alam akan melaksanakan kerja-kerja Ujicuba Pertama SMART-Q. Justeru itu, pihak kumpulan memohon kerjasama dan kelulusan pihak tuan untuk kumpulan melaksanakan projek sebagaimana berikut:

Tarikh : 27 Jun 2023
Tempat : Bilik Meeting Jabatan Digital & Teknologi Maklumat
Masa : 9.00 Pagi

3. Kelulusan dan kerjasama pihak tuan adalah sangat diharapkan.

Sekian dimaklumkan.

"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

"Khidma Terkini"

Saya yang menjatuhkan amaran


(WAN SURAYA BINTI SABAHALUDIN)
Ketua Kumpulan TREK7
MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
S.P. Palsiwa/Pages 10007



MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(BADAN KORPORAT DAN PERHUBUNGAN AWAM)
BERO



Kepada
Pengerah Korporat dan Perhubungan
Awam

Ditujukan
Kelas Kumpulan TREK7

Rujukan : MSB/SKPA/500-21

Tarikh : 30 Jun 2023
23 Macam 1445H



MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
(BADAN KORPORAT DAN PERHUBUNGAN AWAM)
BERO



Kepada
Pengerah Korporat dan Perhubungan
Awam

Ditujukan
Kelas Kumpulan TREK7

Rujukan : MSB/SKPA/500-26

Tarikh : 11 September 2023
25 Safar 1445H

LAMPIRAN 7


SIJIL

SIRIM QAS International dengan ini mengesahkan bahawa


ISMS
SIRIM

MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
WISMA MBSA
PERSIARAN PERBANDARAN
40706 SHAH ALAM
SELANGOR DARUL EHSAN
MALAYSIA

telah melaksanakan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat yang mematuhi


IAF
STANDARDS
MALAYSIA
ISO 9001

ISO/IEC 27001:2022
Information Security, Cybersecurity And Privacy Protection
– Information Security Management Systems – Requirements

Skop Pensijilan


UKAS
0074

SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT BAGI
PENGOPERASIAN SISTEM UTAMA DIMAJLIS BANDARAYA
SHAH ALAM.

INI ADALAH MENEPATI PENYATAAN PEMAKAIAN: SEMAKAN 02, 01 OGOS 2024


IQNET

Tanah dikeluarkan : 11 September 2024
Tanah asal pensijilan : 24 April 2016
Tanah luput : 25 Ogos 2025
No. siji : ISMS 00247




Nur Fadhliah Muhammad
Ketua Pegawai Eksekutif
SIRIM QAS International Sdn. Bhd.

SIRIM QAS INTERNATIONAL SDN. BHD.
(Sdn. Bhd. 113314-M)
1, Persiaran Dato' Menteri
Bertam 2, F.O. Box 1055
40706 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
MALAYSIA
Tel : 03-3-35448400
TID: 0303-35448400, 35448401
http://www.sirimqas.com.my

Pengisytiharan sijil ini adalah rapatan penuh pengisytiharan sistem sistem seperti tertera dalam Peperiksaan Pensijilan.

LAMPIRAN 8



مجلس بنداىا شاه عالم
MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
WISMA MBSA, PERSIARAN PERBANDARAN,
PETI SURAT 7200, 40000 SHAH ALAM,
SELANGOR DARUL EHSAN.

Talian Bebas Tol : 1800-88-4477
Tel : 03-5510 5133
Faks : 03-5510 8010
Portal Rasmi : www.mbsa.gov.my
E-mel : mbsa@mbsa.gov.my

#KitaSelangor

MAJLIS BANDARAYA SHAH ALAM
Bahagian Audit Dalam
Tingkat 23, Wisma MBSA,
Persiaran Perbandaran,
40000 Shah Alam, Selangor
Telefon: 03-5510 5133 | Faks: 03-5510 2199

Tarikh: 23 Januari 2025

Kepada:
Wan Suraya Binti Sabahsudin
Ketua Kumpulan TREX7
Majlis Bandaraya Shah Alam

Tuan/Puan,

PENGESAHAN AUDIT TERHADAP PENJIMATAN PROJEK SMART-Q

Menjuk kepada semakan audit yang telah dilaksanakan terhadap laporan penjimatan kewangan bagi projek inovasi SMART-Q, pihak Bahagian Audit Dalam telah meneliti dan menyemak semua rekod dan dokumen berkaitan.

2. Berdasarkan semakan yang telah dilakukan, saya mengesahkan bahawa:

- Jumlah keseluruhan penjimatan adalah tepat dan telah dipadankan dengan kategori yang relevan.
- Pengiraan dan data penjimatan adalah sah dan berbandukan kepada rekod kewangan yang disokong oleh dokumen yang sah.
- Semua prosedur kewangan dan dokumentasi yang diperlukan telah dipatuhi mengikut garis panduan dan piawaran yang ditetapkan oleh pihak berwajib.

3. Justeru itu, Bahagian Audit Dalam tidak mempunyai sebarang teguran terhadap angka dan perincian penjimatan yang dilaporkan.

Sekian, dimaklumkan untuk tindakan dan makluman pihak tuan/puan selanjutnya. Sekiranya terdapat sebarang pertanyaan lanjut, pihak tuan/puan boleh berhubung terus dengan kami di talian yang tertera di atas.

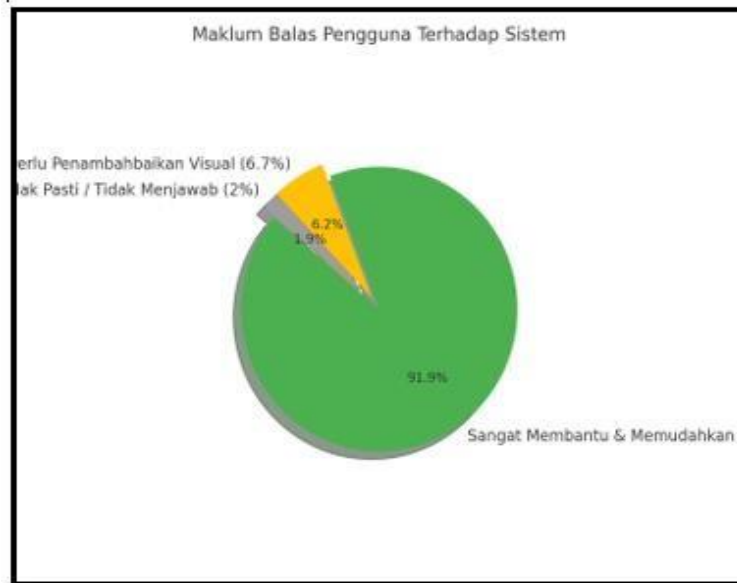
Sekian, terima kasih.

Yang benar,


.....
(NURUL AZURINA WATI BINTI MOHAMMED KHUSRIN) A.J.S
Ketua Bahagian Audit Dalam
Majlis Bandaraya Shah Alam

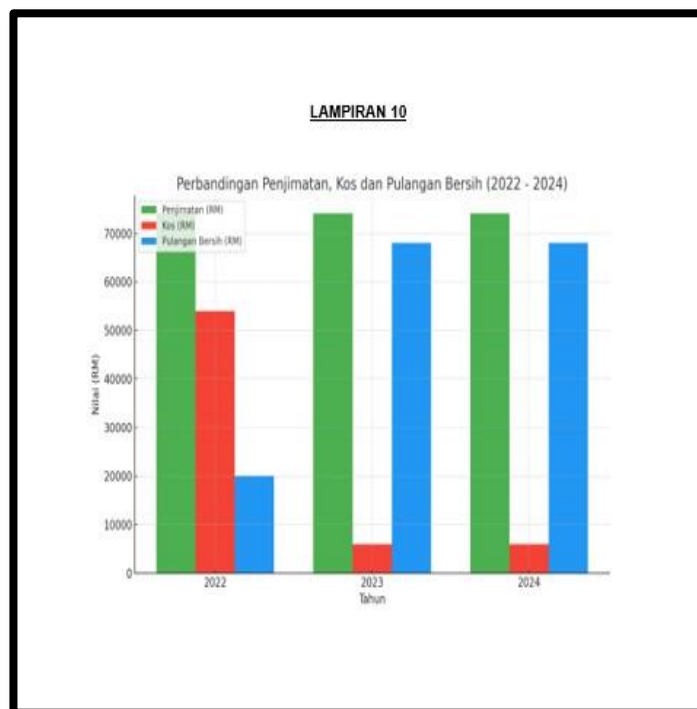
LAMPIRAN 9

MAKLUMBALAS PELANGGAN TERHADAP SISTEM

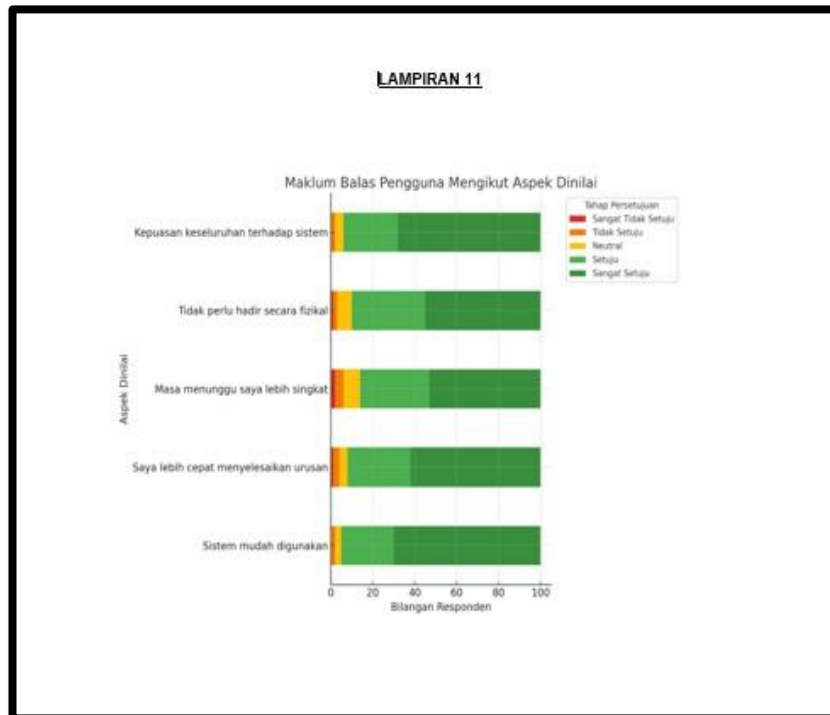


LAMPIRAN 10

LAMPIRAN 10



LAMPIRAN 11



LAMPIRAN 12



LAMPIRAN 13



PERMohonan Paten Kepada ADA3TRA IP SDN BHD

LAMPIRAN 13





ADA3TRA
An Intellectual Property
Firm

Surat No. : 328/MP/21
 Tarikh : 19 October 2024

Country	Malaysia
Title of the Invention	SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING DOCUMENTS ASSOCIATED WITH AN ORGANIZATION
Applicant's Name	19114 MALIS BERKASPARTA SDN BHD Alamat: Tingkat 10, Rinkas MUSA, Petronas Petronas, Seksyen 19, 43000 Shah Alam, Selangor, Malaysia
Inventor's Name	Name: NIKH KARYA SAKTI KARYABALAJIN Alamat: Tingkat 10, Rinkas MUSA, Petronas Petronas, Seksyen 19, 43000 Shah Alam, Selangor, Malaysia E-Mail: 08770 514512
	Name: NIKH ARAGELI SAN MOSES SAKTI KARYABALAJIN Alamat: Tingkat 10, Rinkas MUSA, Petronas Petronas, Seksyen 19, 43000 Shah Alam, Selangor, Malaysia E-Mail: 08770 514512
Declaration of the true Inventor to be Applicant	1. I/We are 2. General of Employment 3. HR



Perbadanan Harta Intelektual Malaysia
Intellectual Property Corporation of Malaysia

LAMPIRAN 14

LAMPIRAN 14

SMART-Q MA SUK SURATKHABAR BERNAMA



The screenshot shows a news article from Berita Harian. The headline is "MISA implementasi SmartQ System, driving Digital Transformation". Below the headline is the logo of MASA (Majlis Agama Islam Singapura) and a sub-headline "MISA implementasi SmartQ System, driving Digital Transformation". The article text is in Malay, discussing the implementation of the SmartQ system by MISA to drive digital transformation. It mentions that the system will allow users to book and pay for services online, reducing the need for physical queues and improving efficiency. The article also mentions that the system will be implemented across all MISA branches and will be available to the public from the end of the year.



The screenshot shows a news article from Berita Harian. The headline is "System SmartQ allows transformed digital MISA". Below the headline is the logo of MASA and a sub-headline "System SmartQ allows transformed digital MISA". The article text is in Malay, discussing the implementation of the SmartQ system by MISA to drive digital transformation. It mentions that the system will allow users to book and pay for services online, reducing the need for physical queues and improving efficiency. The article also mentions that the system will be implemented across all MISA branches and will be available to the public from the end of the year.

Sumber: <https://www.bernama.com/en/news.php?id=2279786>



A group photo of several people, including men and women, standing in a room with a television and a coffee table. The group consists of seven individuals, four men and three women, all dressed in formal or semi-formal attire. They are standing in a room with a large television mounted on the wall and a coffee table in the foreground. The room appears to be a lounge or a meeting area.

