Press Release

Toyota Mobility Foundation Mengumumkan Temuan untuk Program "Sustainable Mobility Advancing Real Transformation" (SMART) di Ubud, Bali

19 June 2024



Ubud, Indonesia (19 Juni 2024) - Toyota Mobility Foundation (TMF), sebuah yayasan nirlaba yang didirikan oleh Toyota Motor Corporation, bersama dengan co-developer Deloitte Future of Mobility Solution Center, telah menyelesaikan uji coba Program Sustainable Mobility Advancing Real Transformation (SMART) @Ubud dan menyerahkan aset, model bisnis, dan panduan operasional kepada mitra program mereka - Pemerintah Provinsi Bali, Pemerintah Kabupaten Gianyar, dan Kerthi Bali Santhi yang saat ini sedang mempertimbangkan kelanjutan program secara konkret.

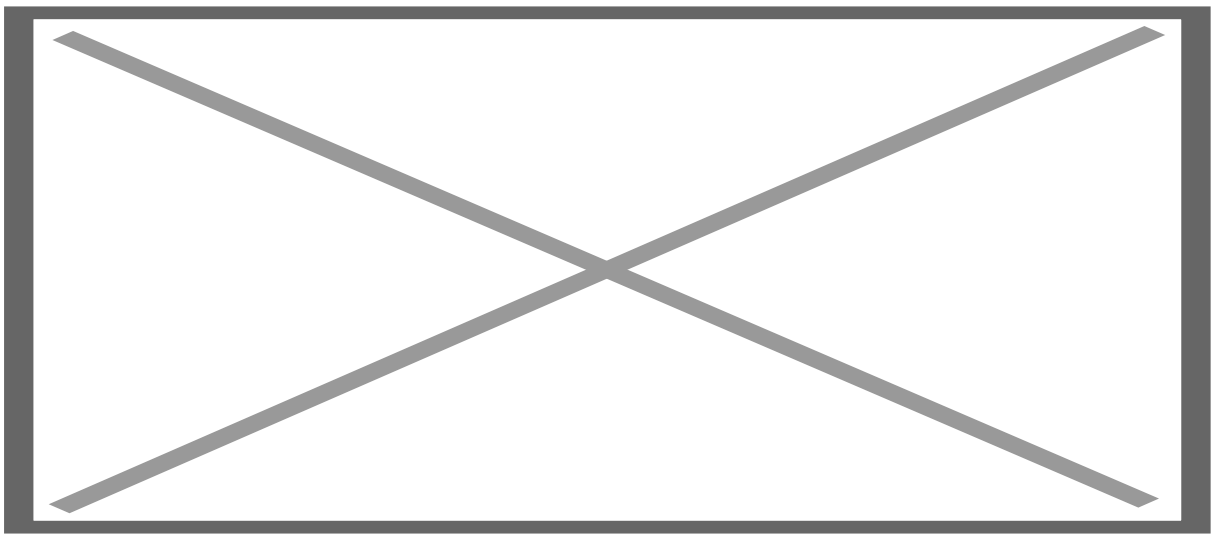
Program SMART@Ubud bertujuan untuk mengatasi masalah mobilitas Ubud secara berkelanjutan, dan dimulai dengan hipotesis tentang model bisnis untuk menyelesaikan masalah yang telah lama ada. Model bisnis potensial melibatkan penerapan 2 solusi:

Solusi 1: Memanfaatkan 10 unit xEV (5 kendaraan listrik baterai (BEVs), 5 kendaraan listrik hybrid (HEVs)) untuk menjalankan layanan antar-jemput on-demand yang terhubung di Area Ubud Tengah, dengan beberapa pemberhentian yang terletak dalam jarak 10 menit berjalan kaki dari tujuan wisata utama dan situs lokal populer.

Solusi 2: Memasang 9 monitor tampilan digital di sepanjang halte bus dengan lalu lintas tinggi di dalam Trans Metro Dewata Route,yang memberikan visualisasi jadwal bus secara real time bagi penumpang, memungkinkan kenyamanan dan konektivitas yang lebih besar, terutama ketika digunakan bersamaan dengan solusi pertama

Gambaran Program Secara Keseluruhan

Beroperasi dari September 2023 hingga Mei 2024, uji coba ini melayani 20.000 pelanggan, lebih dari 80% di antaranya melibatkan pengumpulan beberapa individu dalam satu perjalanan, dengan kepuasan pelanggan secara keseluruhan 4,8 / 5,0, di atas standar industri.

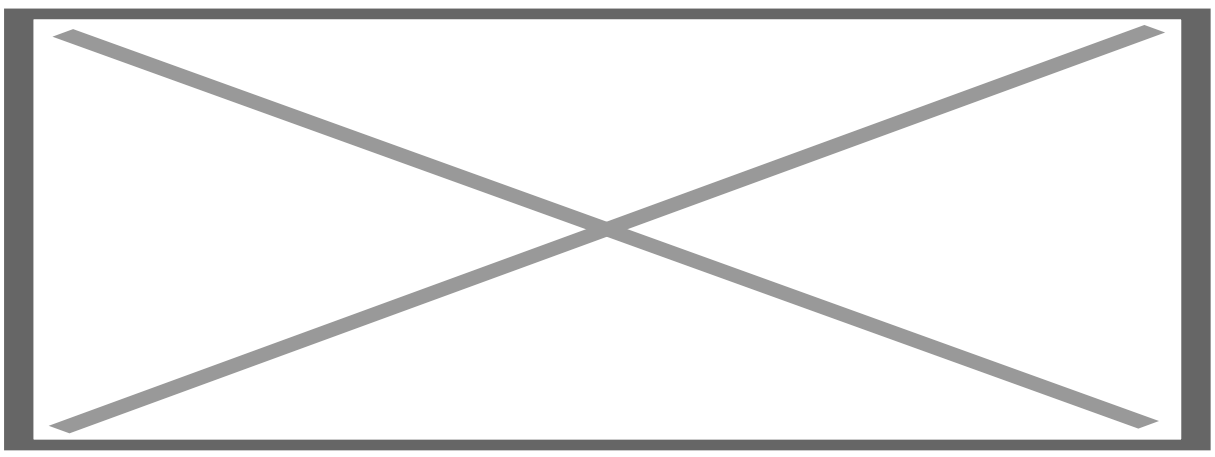


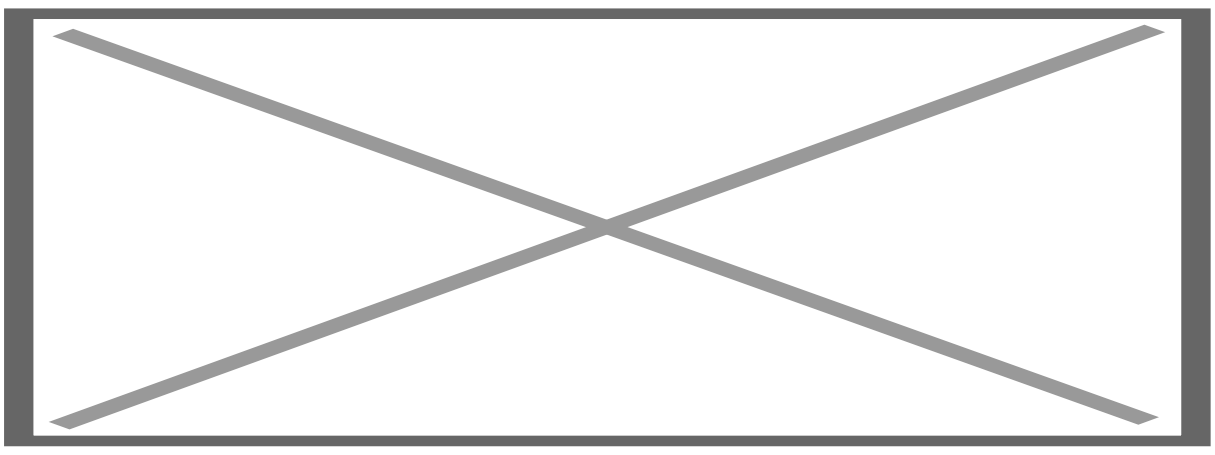
Proses Berulang Menuju Pembentukan model bisnis

Uji coba dilakukan dalam 3 iterasi yang memungkinkan feedback diambil dan diterapkan ke dalam model bisnis yang disempurnakan pada setiap tahap.

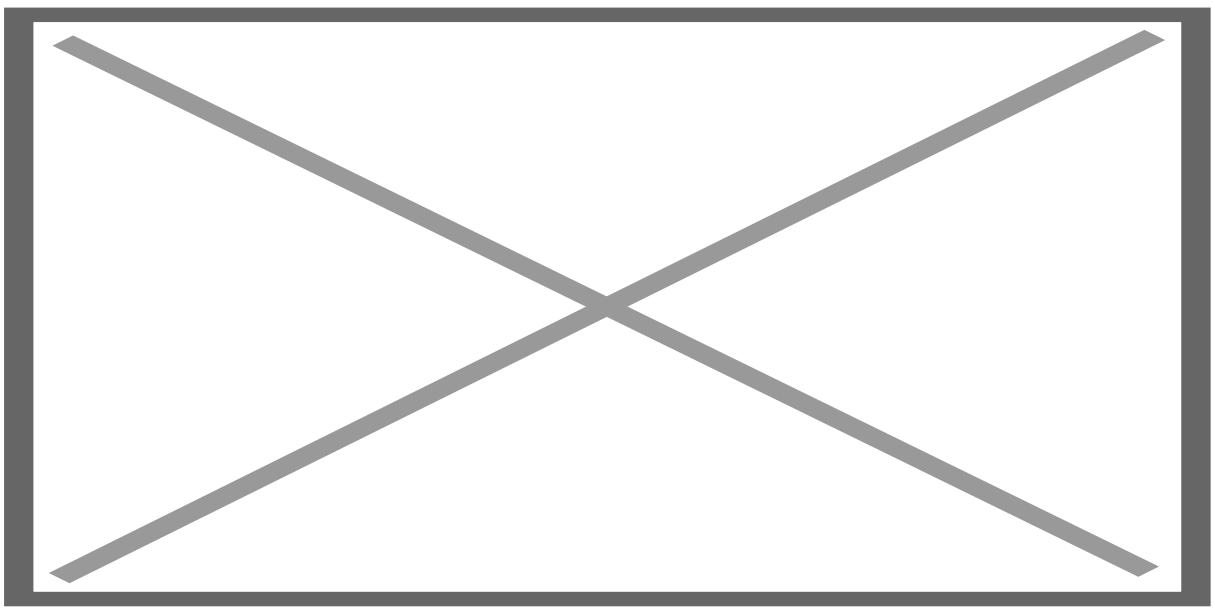
Iterasi 1: Menstabilkan Operasi

Fase awal berfokus pada menstabilkan operasi, memastikan kelancaran peluncuran layanan shuttle SMART xEV. Pembelajaran utama dari iterasi ini termasuk kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi operasional BEV melalui stasiun pengisian yang lebih mudah diakses dan berpotensi meningkatkan penetrasi di antara penduduk setempat.



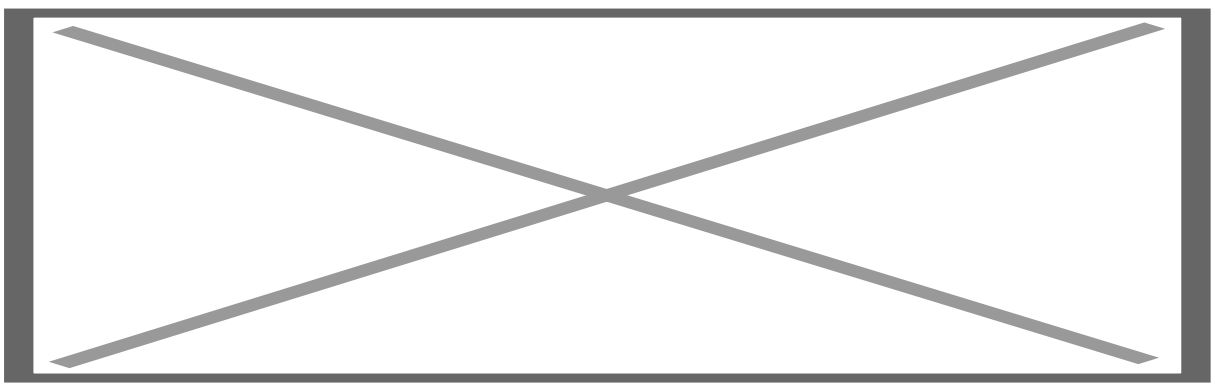


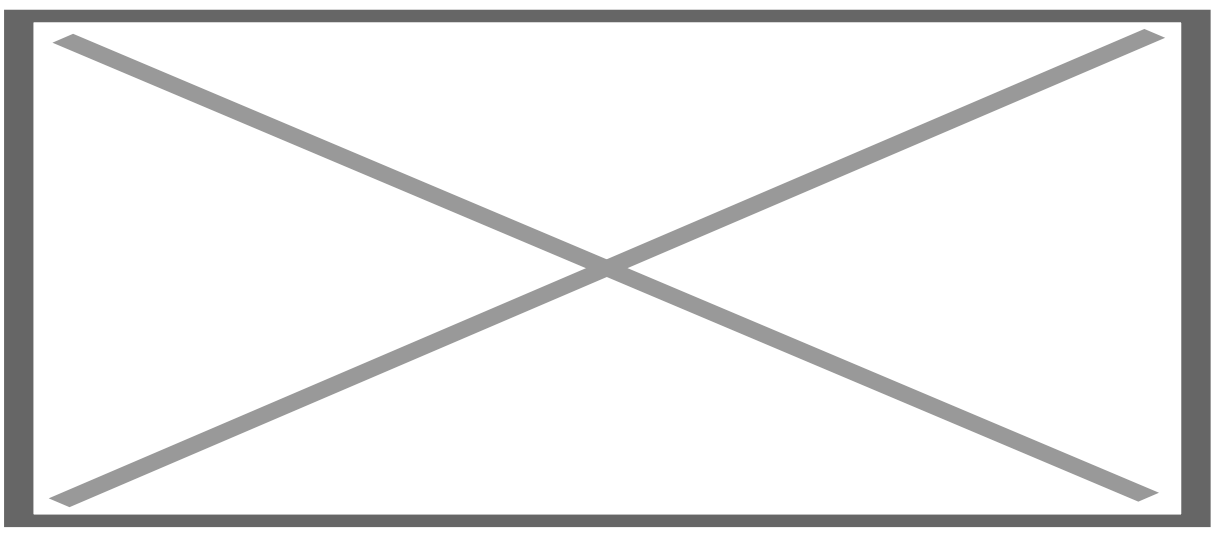
A screenshot of a phone Description automatically generated



Iterasi 2: Meningkatkan Efisiensi Operasional

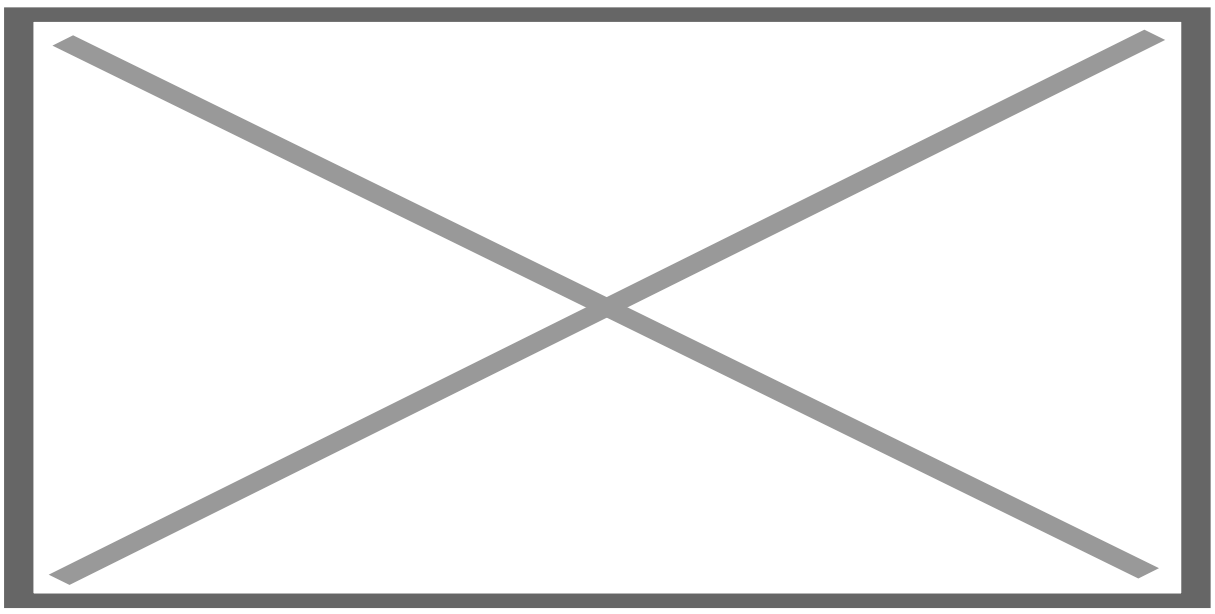
Iterasi kedua berusaha mengoptimalkan layanan yang diberikan pembelajaran dari iterasi pertama. Dengan mempertimbangkan feedback dari masyarakat lokal, halte baru dibuka untuk memenuhi permintaan lokal sementara kegiatan sosialisasi dilakukan untuk mengeksplorasi peluang untuk mendukung segmen pelanggan lokal lainnya. Untuk mengatasi masalah efisiensi operasional, stasiun pengisian daya ditempatkan di dalam area layanan untuk mengurangi waktu henti operasi yang signifikan karena kebutuhan untuk pergi ke stasiun pengisian lambat yang jauh di luar Ubud tengah. Dari iterasi ini, pembelajaran tambahan mencakup peluang untuk lebih mengurangi biaya operasi dan meningkatkan jumlah penumpang.

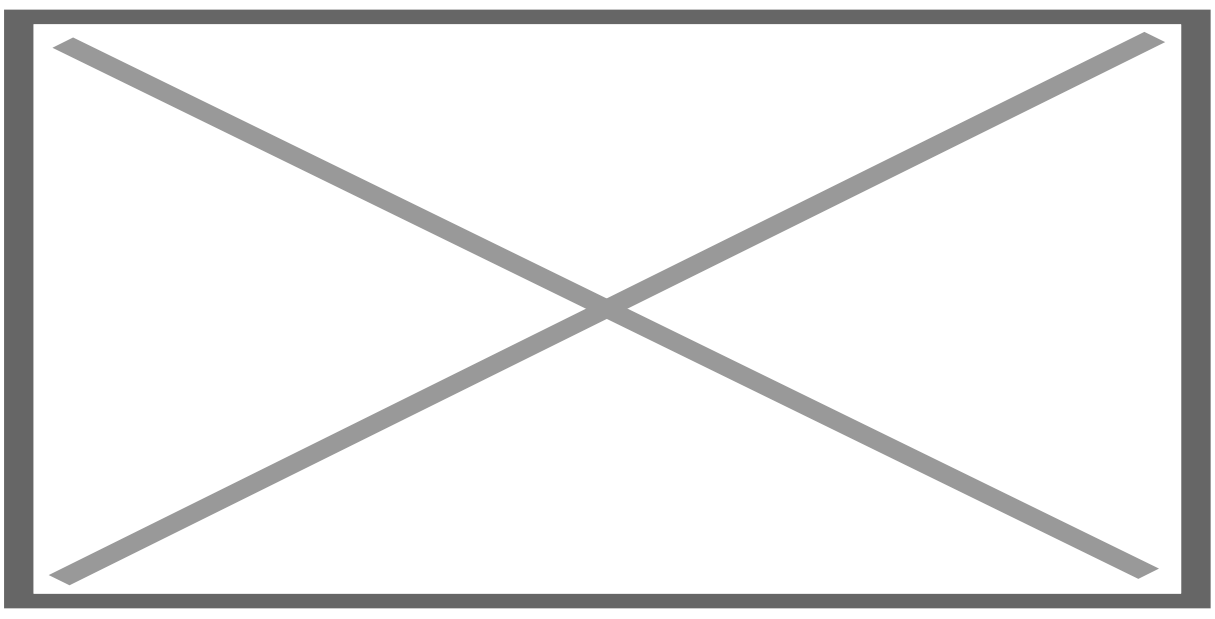




Iterasi 3: Memastikan Keberlanjutan Bisnis

Berdasarkan feedback ini, TMF berupaya untuk menguji pembaruan termasuk meningkatkan kapasitas kendaraan, mengurangi jumlah kendaraan operasional, dan memasang tampilan jadwal bus real-time untuk meningkatkan hubungan dengan transportasi umum dan pengemudi lokal. Inisiatif lain untuk lebih meningkatkan jumlah penumpang termasuk peluncuran program loyalitas dan uji coba skema POI dengan bisnis lokal. Menjelang akhir uji coba, beberapa putaran diskusi diadakan dengan masyarakat setempat untuk menyelaraskan model yang layak dan berkelanjutan untuk implementasi potensial di masa depan.





<Pembelajaran Terpilih pada Model Bisnis yang Optimal>

Pertimbangan kebutuhan pelanggan, sumber pendapatan dan skema pengisian untuk meningkatkan kelayakan finansial.

Karena sifat solusi ini, mengoperasikan layanan antar-jemput sesuai permintaan dengan model xEV hadir dengan investasi awal dan biaya operasi yang tinggi. Menciptakan model bisnis yang berkelanjutan melibatkan pengecekan kebutuhan dan perilaku berbagai segmen pelanggan yang berbeda dan menangani kebutuhan ini melalui skema baik menggabungkan biaya dengan cara meminimalkan dampak pada pelanggan, atau memanfaatkan aliran pendapatan alternatif.

Potensi pengurangan emisi dan efisiensi operasional sebagai pertimbangan untuk menentukan powertrain yang optimal.

Tes tambahan dilakukan pada emisi BEV dan HEV, dengan hasil menunjukkan bahwa sebagian besar waktu kendaraan hibrida beroperasi di Ubud Tengah, kendaraan ini beroperasi dengan nol emisi, menandakan bahwa di daerah di mana kondisi mengemudi mirip dengan Ubud, hibrida beroperasi serta BEV dari sudut pandang emisi. Dari perspektif efisiensi operasional, HEV juga tampaknya memiliki keuntungan mengingat waktu henti pengisian BEV.

Kondisi lokal perlu diperhitungkan dalam desain model berkelanjutan.

Memantau KPI termasuk penumpang, waktu tunggu, pembatalan, dan akurasi aplikasi telah mengarah pada pemahaman bahwa kondisi lokal seperti upacara mendadak, pemakaman, dan kondisi cuaca buruk dapat secara signifikan memengaruhi kinerja program dan perlu diperhitungkan saat merancang solusi optimal.

Peluang untuk memanfaatkan aplikasi untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan memberikan wawasan untuk peningkatan model bisnis.

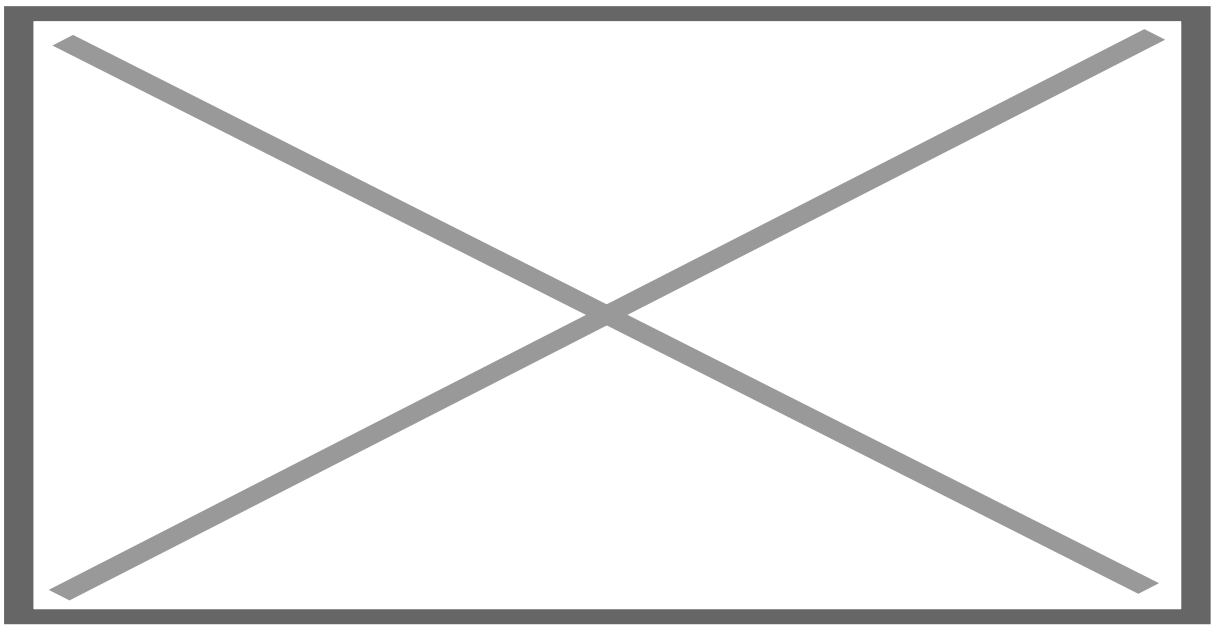
Penggunaan aplikasi untuk mendukung operasi selama uji coba telah membawa manfaat yang signifikan termasuk mengumpulkan data untuk memungkinkan model bisnis disesuaikan secara tepat waktu untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya, sambil memberikan pengalaman berkendara yang positif dan nyaman bagi pelanggan. Namun, harga solusi perangkat lunak yang kompetitif, ditambah dengan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan kondisi lokal, sangat penting untuk penetrasi pasar dan kepuasan pelanggan.

Peluang untuk meningkatkan penggunaan transportasi umum dan hubungan di seluruh moda mobilitas dengan meningkatkan visibilitas jadwal.

TMF memperkenalkan display yang menampilkan jadwal real-time dari bus Trans Metro Dewata bersama dengan rincian operasional TMF SMART, yang berfungsi sebagai alat untuk menghubungkan mode mobilitas. Pajangan ini memungkinkan pengendara untuk merencanakan perjalanan mereka di Ubud Tengah melalui SMART dan di luar Ubud Tengah melalui Trans Metro Dewata. Tanggapan terhadap tampilan ini positif dengan pemirsa menandakan potensi peningkatan penggunaan kedua opsi transportasi.

Secara keseluruhan pembelajaran ini mencerminkan pentingnya mempertimbangkan strategi keuangan, efisiensi operasional, dampak lingkungan, penerimaan pasar, dan penentuan posisi solusi dalam ekosistem mobilitas ketika mengembangkan model bisnis yang berkelanjutan.

Selama sesi pengembangan kapasitas, pembelajaran ini dibagikan dengan masyarakat setempat dan diskusi lebih lanjut diadakan tentang bagaimana membuat solusi sesuai dengan kondisi lokal, membuka jalan bagi kelancaran transisi solusi dan model bisnis kepada anggota lokal.



Click here for SMART project video↓

TMF SMART @UBUD Project Video Remarks

Pras Ganesh, Direktur Program Eksekutif Toyota Mobility Foundation

“Toyota Mobility Foundation merancang Program SMART@Ubud yang bertujuan untuk mengatasi masalah mobilitas secara berkelanjutan di Ubud, Bali. Melalui program ini kami membangun ekosistem uji coba dengan perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur, dan aplikasi yang diperlukan, dan melalui berbagai iterasi, diskusi, dan kegiatan pengembangan kapasitas, kami telah mencapai tujuan awal kami untuk mengusulkan model bisnis yang layak secara finansial yang memenuhi persyaratan lokal dan memberikan mobilitas untuk semua. Kami berterima kasih kepada semua mitra kami yang telah membuat program ini sukses dan kami berharap dapat mereplikasi proyek serupa di kota-kota lain dalam waktu dekat.”

Samsi Gunarta, Kepala Otoritas Transportasi Darat Bali

“Program SMART@Ubud sejalan dengan visi kami tentang mobilitas berkelanjutan untuk Bali. Uji coba layanan shuttle elektrik dan pemasangan display jadwal bus real time telah membuktikan potensi data dan manfaat pemanfaatan kendaraan rendah emisi untuk angkutan umum. Ini adalah inisiatif yang berpotensi untuk melengkapi rencana mobilitas kami secara keseluruhan untuk Bali, dan kami berharap dapat mempertimbangkan lebih lanjut bagaimana melanjutkan program ini.”

Made Arianta, Kepala Otoritas Transportasi Darat Gianyar

“Menyelesaikan masalah mobilitas seperti kemacetan dan ketersediaan transportasi umum di Ubud telah menjadi salah satu mandat utama dari Otoritas Transportasi Darat Gianyar. SMART telah mendukung kami dalam hal ini melalui uji coba implementasi layanan antar-jemput listrik, berusaha untuk meningkatkan pilihan transportasi di Ubud sambil mempromosikan penyatuan untuk mengurangi kemacetan. Kami berterima kasih atas kesempatan kolaborasi ini dan berharap dapat terus menangani masalah mobilitas masyarakat setempat secara berkelanjutan.”

Tjokorda Bayuputra Sukawati, Ketua Yayasan Bina Wisata

“Program SMART@Ubud TMF berkontribusi tidak hanya pada tujuan lingkungan kami tetapi juga mengurangi kemacetan melalui inisiatif inovatif. Ini telah berdampak positif pada komunitas kami dan meningkatkan pengalaman pengunjung secara keseluruhan - kami berharap pengalaman ini akan membuka jalan untuk mempromosikan mobilitas berkelanjutan di Ubud dan sekitarnya.”

Nandi Julyanto, Presiden Direktur Toyota Indonesia

“Kami senang dapat mendukung TMF dalam uji coba unik pertama di Bali, Indonesia. Program SMART@Ubud memungkinkan uji coba solusi berbasis data di Ubud. Kami percaya bahwa pembelajaran dan hasil dari uji coba ini akan membantu berkontribusi pada rencana keberlanjutan pemerintah Bali saat mencoba untuk lebih jauh mewujudkan rencana Ulapan. Inisiatif ini sejalan dengan prinsip-prinsip inti Toyota untuk mempromosikan keberlanjutan, inovasi, dan kemitraan. Toyota Indonesia berdedikasi untuk mendukung tujuan Indonesia menuju visi bangsa untuk masa depan yang berkelanjutan.”

Yasuyuki Murakami, Direktur Eksekutif, Deloitte Future of Mobility Solution Centre

“Deloitte merasa terhormat untuk menjadi mitra lama dan pengembang program ini dengan Toyota Mobility Foundation. Program ini merupakan upaya yang benar-benar kolaboratif untuk menjawab kebutuhan mobilitas masyarakat, membawa inovasi berkelanjutan untuk membuat dampak yang penting. Sebagai mitra TMF yang berkomitmen, kami berharap dapat mengambil pembelajaran yang dikumpulkan dari program ini untuk membantu mengatasi masalah mobilitas di lokasi lain yang bergerak maju.”

Tentang Toyota Mobility Foundation

Toyota Mobility Foundation (TMF) didirikan pada Agustus 2014 oleh Toyota Motor Corporation (TMC) untuk mendukung pengembangan masyarakat yang lebih mobile di mana setiap orang dapat bergerak bebas. Yayasan ini menekankan komitmen berkelanjutan TMC dan respect to people. TMF memanfaatkan keahlian dan teknologi Toyota untuk mendukung sistem mobilitas yang kuat sambil menghilangkan kesenjangan dalam mobilitas. TMF bekerja sama dengan universitas, Pemerintah, organisasi non profit, lembaga penelitian dan organisasi lainnya, menciptakan program yang selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB (SDGs) untuk mengatasi masalah mobilitas di seluruh dunia.

Ke depan, Toyota Group akan terus memanfaatkan teknologi dan pengetahuan yang telah dikembangkan melalui kegiatan bisnisnya serta melalui kolaborasi dengan berbagai mitra, untuk mempromosikan kegiatan yang sejalan dengan konsep SDGs (Sustainable Development Goals) yang ditetapkan oleh PBB. Secara keseluruhan, Toyota Group bertujuan untuk berkontribusi dalam membangun masyarakat di mana semua individu dan komunitas dapat hidup dengan gembira dan sejahtera.

Footnotes:

1. Deloitte is a leading global provider of audit and assurance, consulting, financial advisory, risk advisory, tax, and related services.
2. Deloitte Future of Mobility (FoM) Solution Center, located in Singapore, addresses global mobility challenges, and develops new solutions and assets for the ecosystem as it undergoes an unprecedented transformation.

