



PCR.AC.ID

2024

Connecting
Ideas,
Shaping
the Digital Era

**FLAGSHIP
PRODUCTS**
POLITEKNIK CALTEX RIAU

• Mobile	3	• Robotik	33
• Sisawit	4	• Robot Penjinak Bom	34
• Siminah	5	• Robot Asisten	35
• SiTanam	6		
• Fersys	7	• Mesin	36
• Aplikasi Pendekripsi Penyakit Kulit	8	• Alat Pres kulit kompong	37
• KOJO	9		
• Dinein	10	• Sensor	38
• Web	11	• Inovasi Teknologi Pengusir Burung Hama untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi	39
• SiMinah	12	• iHTlog : Alat Ukur Udara Ruangan Portable	40
• Ponari	13		
• Rumah Tahfidz Akhwat Raudhatul Jannah Sistem Informasi	14	• Energi	41
• UI/UX	15	• Alat untuk memperbaiki Faktor Daya Listrik	42
• BrandQ "influencer"	16		
• BrandQ "UX MSMEs"	17	• Pelayanan	43
• BrandQ "CRM Mobile"	18	• Galeri Investasi	44
• Racik Rempah "UI/UX"	19	• Tax Center	45
• Dolanan	20		
• Kara-Kara	21		
• Gawe	22		
• Animasi	23		
• Legenda Lancang Kuning Animasi 3D	24		
• Pacu Jalur Animasi 3D	25		
• Layanan Kantor Hukum EJAA Animasi 3D	26		
• Kelompok Masyarakat Nenas Berduri Animasi 3D	27		
• IoT	28		
• JalanKu	29		
• Sistem Monitoring Cairan Infus Pasien pada Rumah Sakit	30		
• Alat Ukur Kondisi Kesehatan Pada Karyawan Menggunakan ESP32	31		
• Doorbell Menggunakan NodeMCU dan Telegram Bot	32		

TABLE OF CONTENTS

MOBILE APPLICATION



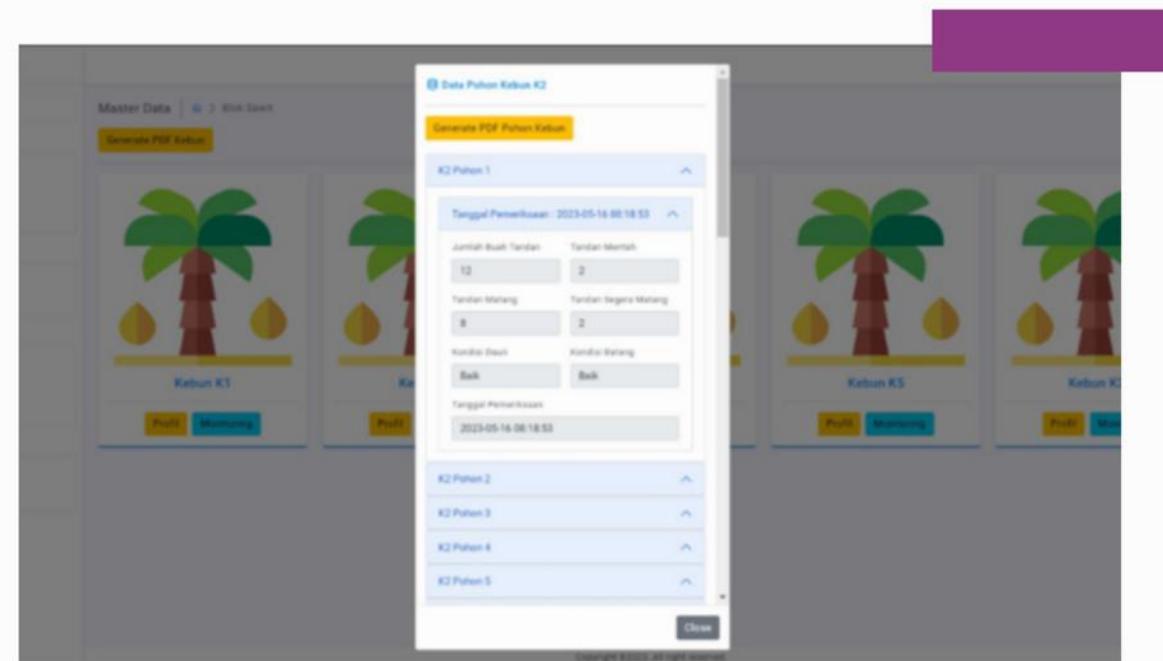
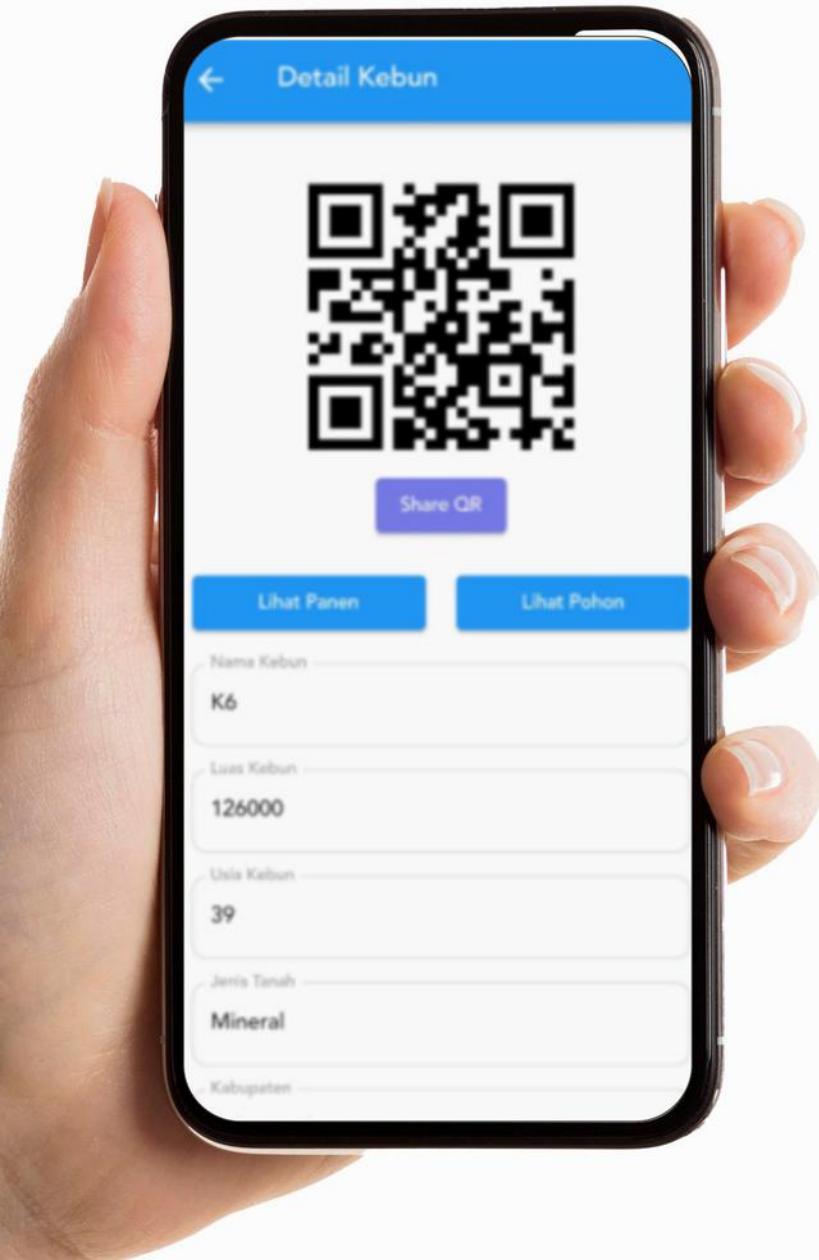
Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



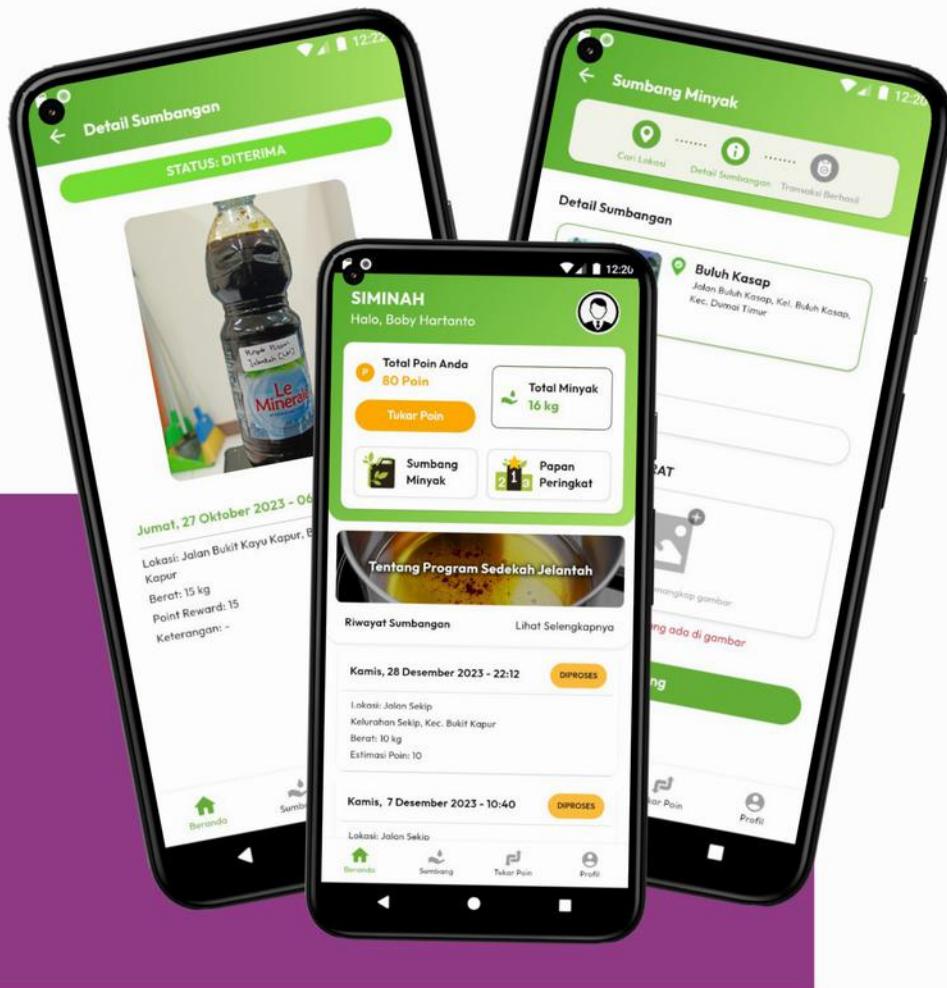
EXPO | VOKASI PCR
2024

SiSawit

SiSawit merupakan aplikasi yang membantu pengawasan pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Aplikasi ini akan mencatat catatan panen dan riwayat buah pada setiap pohon serta memprediksi hasil panen berdasarkan parameter suhu dan kelembaban (Aplikasi Mobile)

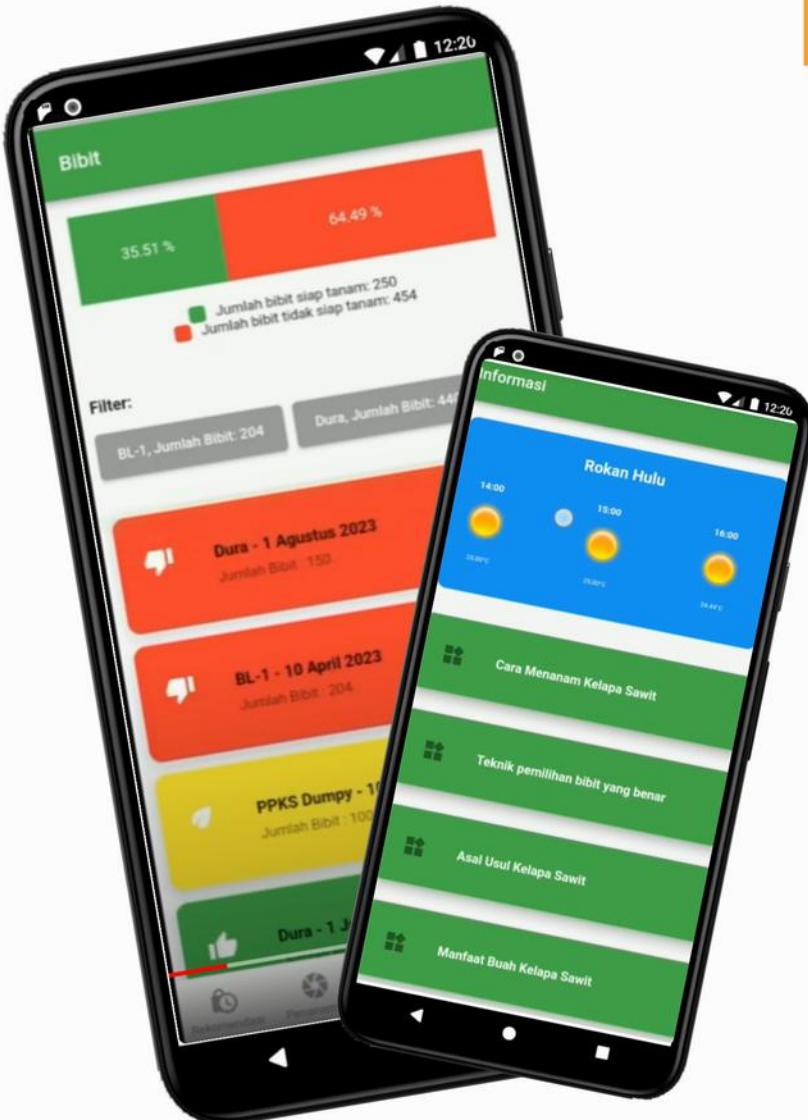


Siminah

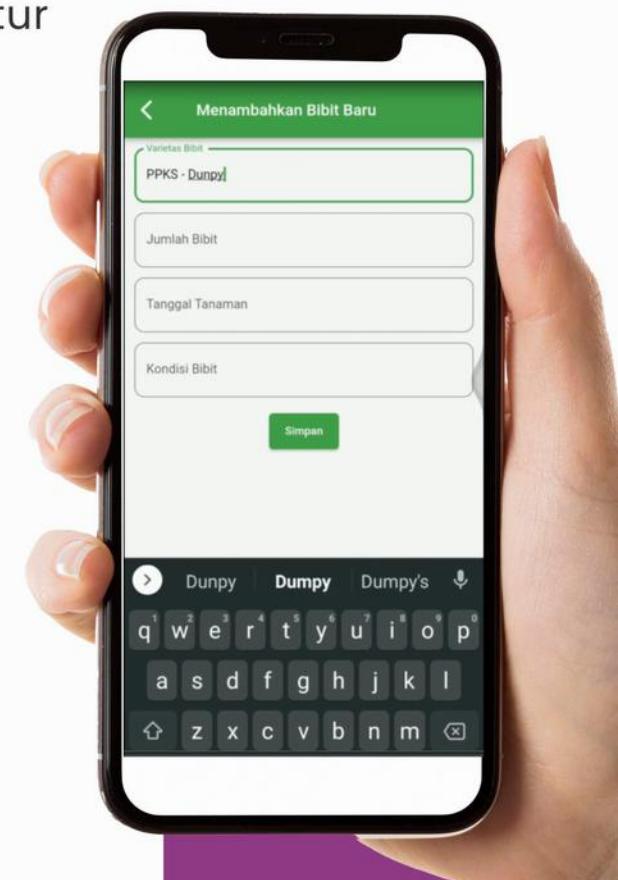


SiMinah mobile merupakan aplikasi yang diperuntukkan bagi para donatur atau penyumbang minyak jelantah. Sejauh ini, sistem masih diperuntukkan bagi masyarakat di kota Dumai pada kelurahan terdaftar. Dengan menggunakan aplikasi mobile ini maka diharapkan akan mendorong minat dan memudahkan masyarakat untuk melakukan penyumbangan minyak jelantah melalui aplikasi serta mendapatkan reward yang disediakan oleh CSR Pertamina II Dumai melalui kelurahan terdaftar.

SiTanam



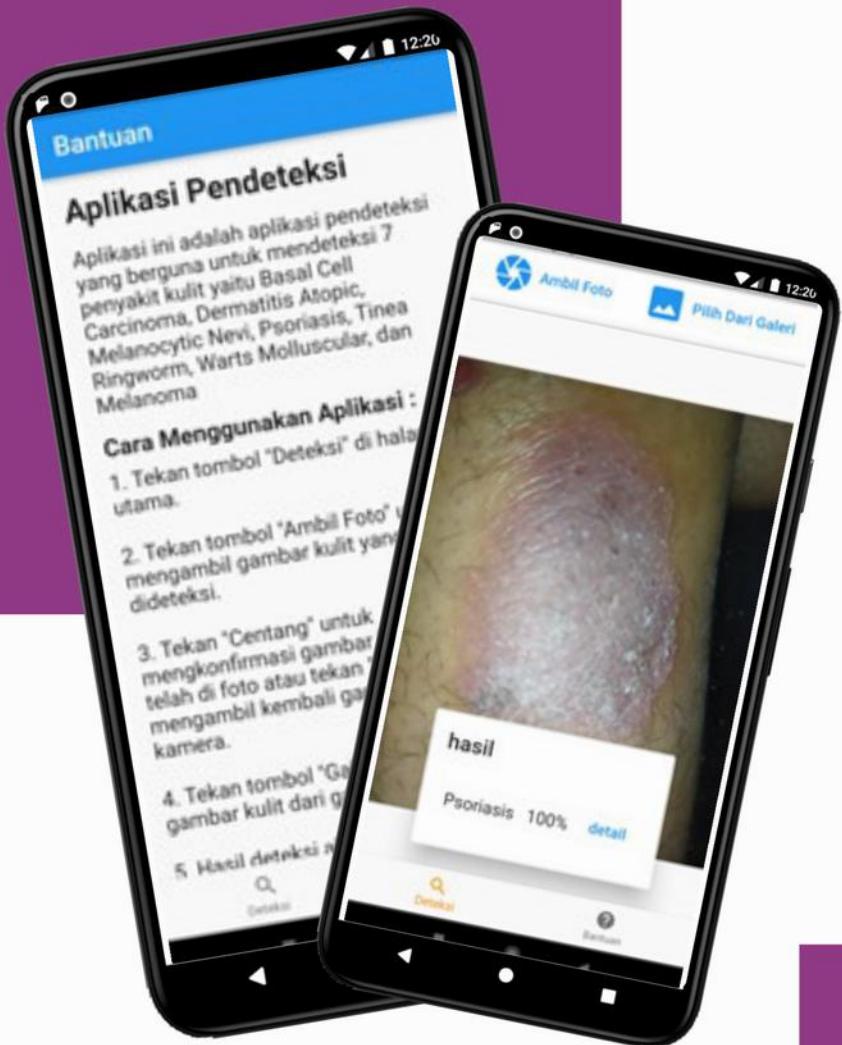
Aplikasi SiTanam merupakan inovasi teknologi yang dirancang khusus untuk mendukung industri pertanian kelapa sawit. Dengan mengintegrasikan berbagai fitur penting seperti pengelolaan data benih, pemantauan pertumbuhan, rekomendasi waktu tanam, informasi terkait kelapa sawit, dan prediksi cuaca secara real-time, SiTanam memberikan solusi lengkap bagi petani dan pengelola perkebunan kelapa sawit.





Fersys

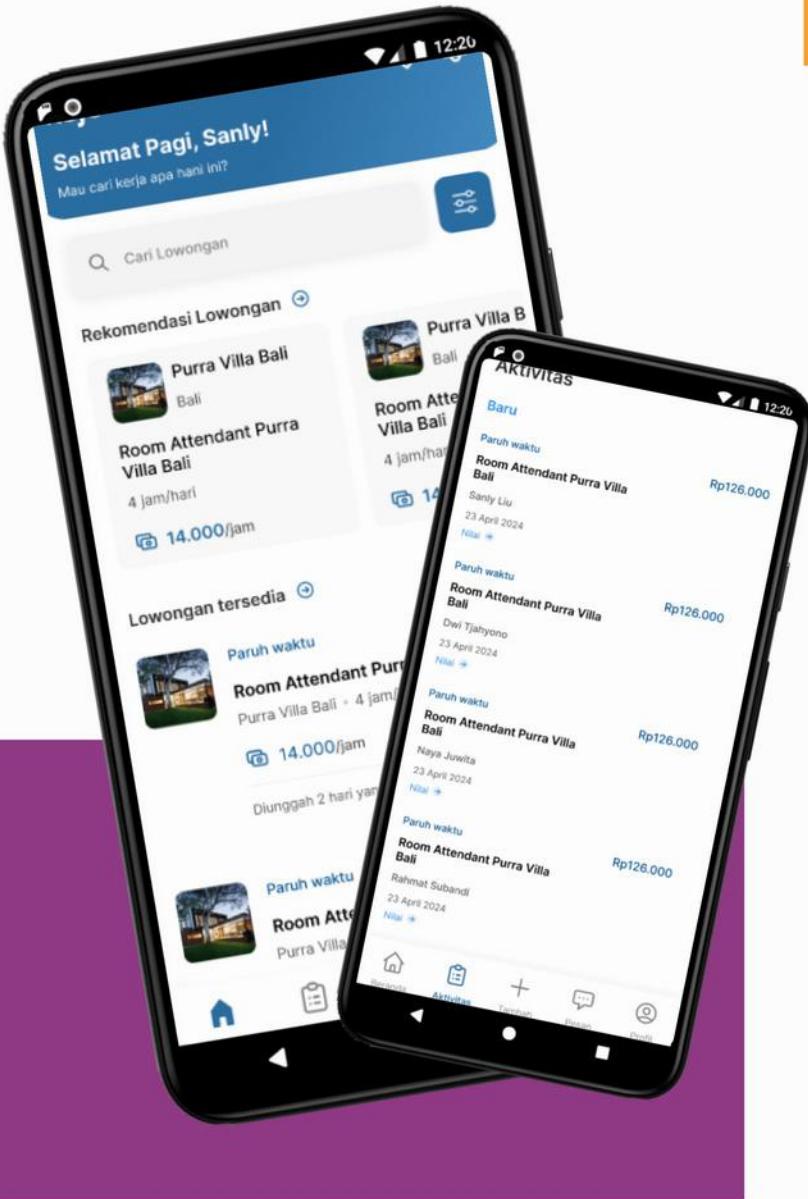
Fersys merupakan aplikasi berbasis mobile yang merekomendasikan waktu pemupukan kelapa sawit. Aplikasi ini mengimplementasikan machine learning untuk memberikan rekomendasi waktu pemupukan.



Aplikasi ini merupakan aplikasi untuk mendeteksi penyakit kulit menggunakan model Convolutional Neural Network (CNN). Aplikasi ini mendeteksi tujuh penyakit kulit yaitu Psoriaris, Dermatitis Autopic, Melanoma, Basal Cell Carcinoma, Melanocytic Nevi, Ringworm, dan Warts Molluscum. Fitur yang disediakan dalam aplikasi ini antara lain: bantuan penggunaan aplikasi, nama dari penyakit yang dideteksi, penjelasan singkat tentang penyakit yang dideteksi, dan pertolongan pertama untuk penyakit yang dideteksi. Dengan fitur-fitur ini, pengguna dapat dengan mudah memahami cara menggunakan aplikasi, mengetahui jenis penyakit kulit yang dialami, mendapatkan penjelasan singkat tentang penyakit tersebut, serta menerima panduan pertolongan pertama yang tepat. Tujuan dari aplikasi ini untuk meningkatkan kesadaran dalam penanganan diri terhadap penyakit kulit.

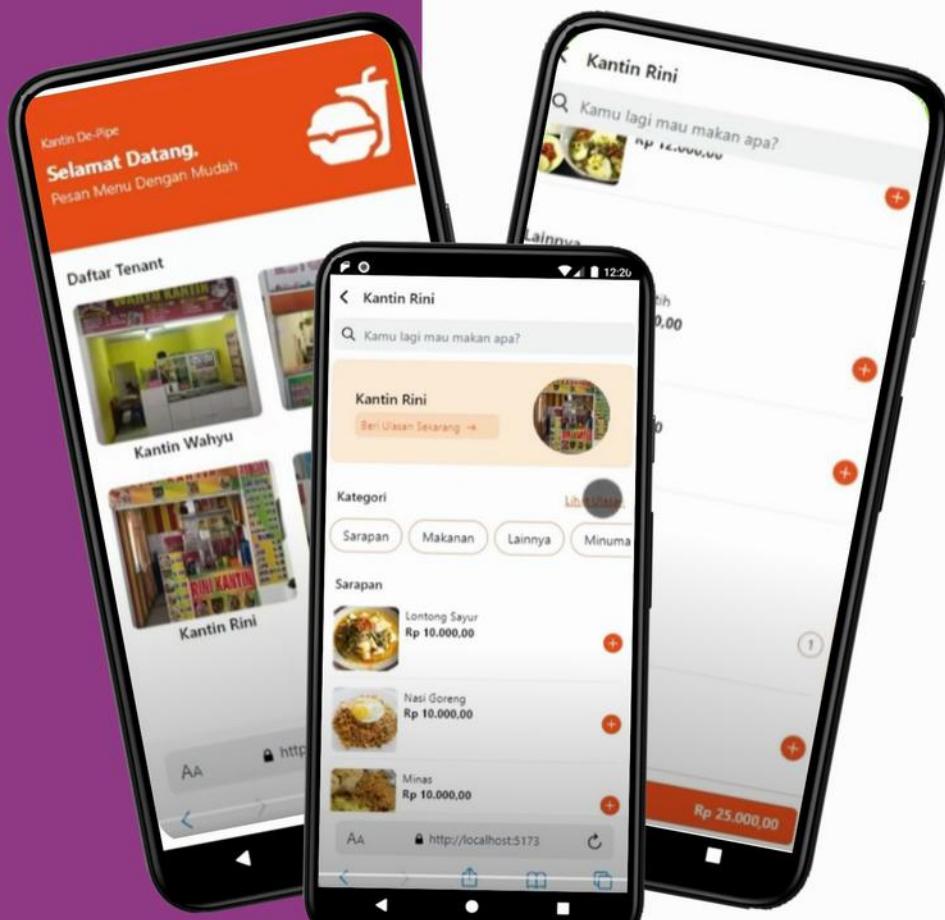
Aplikasi Pendekripsi Penyakit Kulit

KOJO



KOJO merupakan sebuah aplikasi mobile yang dimana berfokus untuk menjadi jembatan antara pencari kerja dan pemberi kerja untuk lowongan pekerjaan sektor informal. Bagi pemberi kerja, KOJO memiliki fitur tambah lowongan, komunikasi, konfirmasi dan pembayaran pekerja. Bagi pencari kerja, KOJO memiliki fitur beranda yang menampilkan lowongan pekerjaan rekomendasi sesuai dengan preferensi pekerjaan yang dipilih saat mendaftar, filter pencarian lowongan, halaman statistik untuk melihat rata-rata penilaian dan review dari pekerjaan yang telah selesai, riwayat lamaran, total pekerjaan selesai, total jam kerja, dan pendapatan dari hasil pekerjaan yang telah dilakukan dari aplikasi KOJO.

Dinein



Platform pemesanan makanan berbasis mobile yang berfokus untuk memudahkan pelanggan dalam memesan makanan pada sebuah foodcourt secara online, baik untuk dine-in ataupun take away. Pada sisi pelanggan, aplikasi ini dilengkapi fitur scan barcode untuk memudahkan pengguna mengakses aplikasi sehingga pelanggan tidak perlu akun khusus untuk mendaftar pada aplikasi. Selanjutnya aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur payment gateway guna memastikan keamanan dan kenyamanan transaksi pelanggan

Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

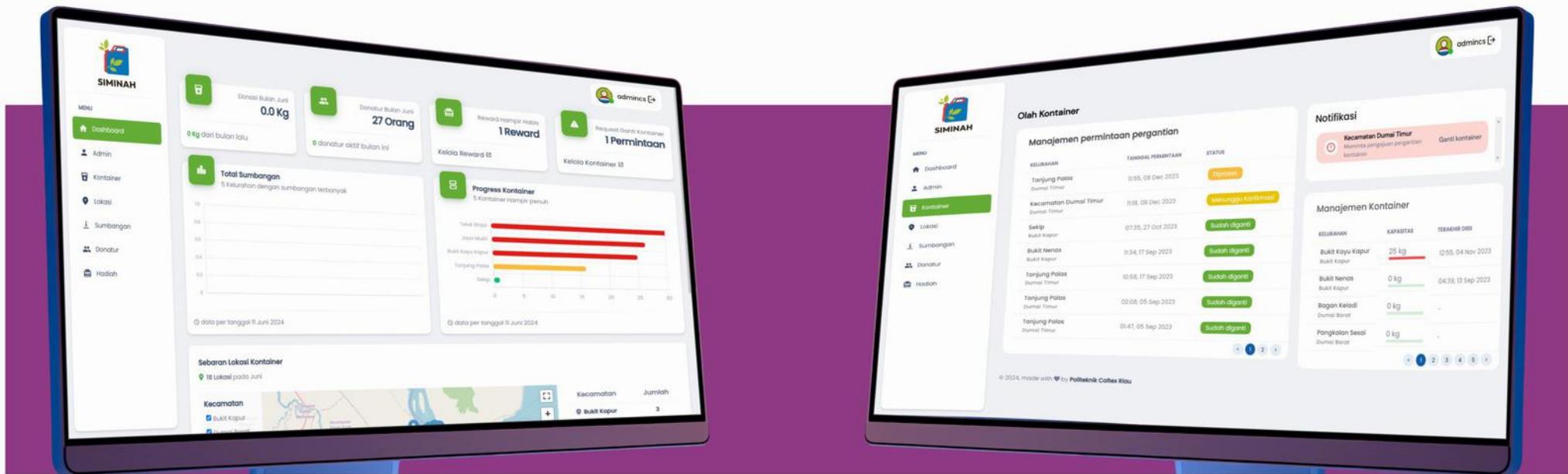
WEB APPLICATION



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



EXPO | VOKASI PCR
2024



SiMinah

SiMinah website merupakan aplikasi berbasis web yang diperuntukkan bagi administrator kelurahan terpilih dan juga bagi pengelola CSR Pertamina II Dumai. Sistem administrator kelurahan ini berguna untuk monitoring sumbangan minyak jelantah yang masuk di pos kelurahan tersebut. Selain itu, melalui sistem ini, setiap kelurahan juga dapat melakukan permintaan pergantian wadah penampungan minyak jelantah yang telah penuh kepada CSR Pertamina II Dumai. Sehingga pada Sistem pengelola CSR dapat menerima notifikasi permintaan penggantian wadah beserta monitoring seluruh donasi di setiap kelurahan terdaftar. Jika sistem berkembang dan penggunanya semakin luas, maka pengelola CSR dapat menambahkan administrator kelurahan melalui akun pengelola.

The image displays three screenshots of the Ponari website. The top screenshot shows the homepage with a green header featuring the logo 'PONARI' and navigation links 'HOME', 'PRODUK KAMI', 'TENTANG KAMI', and a shopping cart icon. The main content area has a yellow banner with the text 'Nikmati Kelezatan Nanas Segera Dapatkan Produk' and a cartoon pineapple character. Below the banner is a small text about the product and a yellow button labeled 'Belanja Sekarang'. The middle screenshot shows a product detail page for 'Stik Nanas'. It includes a large image of the product, a price of 'Rp. 25,000', and a description stating it is made from high-quality pineapples and is suitable for consumption within 2 months of production. It also mentions the product is packed in sticks with added sugar. The bottom screenshot shows the shopping cart page titled 'Keranjang Saya' (My Cart). It lists a single item, 'Stik Nanas', with a quantity of 1 and a total price of Rp. 25.000. There are buttons for 'Lanjutkan Belanja' (Continue Shopping) and 'Kosongkan Keranjang' (Empty Cart).

Ponari

Website ini memasarkan produk olahan nanas berduri, dan pelanggan dapat melakukan pemesanan di website tersebut dan melanjutkan ke WhatsApp penjual untuk menyelesaikan pesanan. Sistem ini dapat mencatat setiap penjualan yang dilakukan pada website.



Pendidikan Tahfizh Al-Quran Berkualitas untuk Muslimah Pekanbaru



Ingin mengikuti kelas tahfizh tapi terhalang banyak kesibukan? Kami punya solusinya.

Kami mengerti akan kebutuhan siswa dan calon siswa kami dengan demografi yang sangat luas. Kami menawarkan beberapa program yang dapat menyesuaikan dengan jadwal siswa.

Program Tahfizh



Kelas Ibu ibu Pekerja
Dikhususkan untuk para pekerja
Sabtu

Daftar

Sistem Informasi

Rumah Tahfidz Akhwat Raudhatul Jannah

Implementasi UI/UX dalam pembuatan sistem Informasi Rumah Tahfizh Akhwat berbasis website. Sistem ini menampilkan informasi tentang Rumah Tahfizh Akhwat dan memiliki layanan pendaftaraan online. Website ini juga mengelola data siswa, data hafalan, data pembayaran dan mengatur jadwal kelas dan ujian.

UI/UX

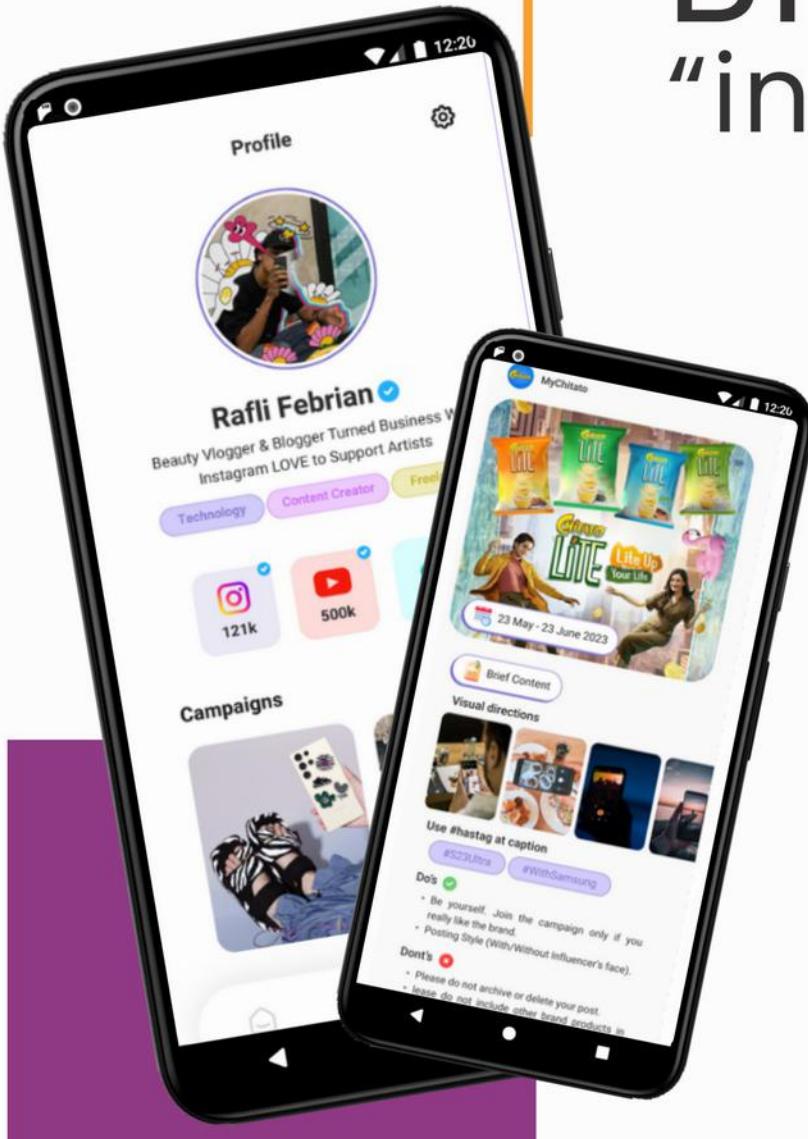
USER INTERFACE / USER EXPERIENCE



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



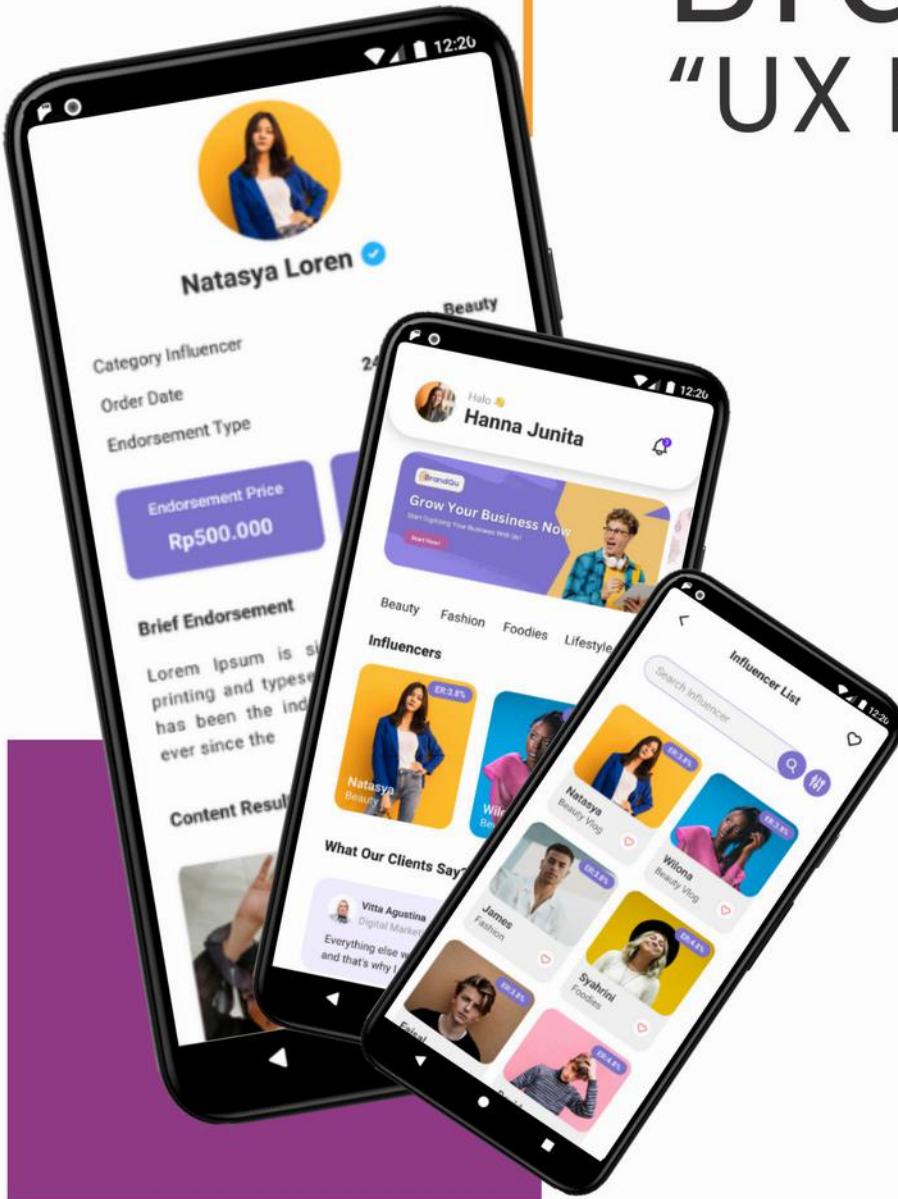
BrandQ “influencer”



- Salah satu bentuk pemasaran yang sering dilakukan oleh pelaku usaha seperti UMKM adalah melalui layanan endorsement kepada influencer.
- Namun, tidak semua pelaku usaha atau UMKM memiliki pengetahuan yang cukup tentang bagaimana proses pemasaran produk yang baik melalui layanan endorsement bagi influencer.
- Selain itu, influencer juga kerap mengalami kesulitan dalam mempromosikan produk karena brief yang tidak terstruktur.

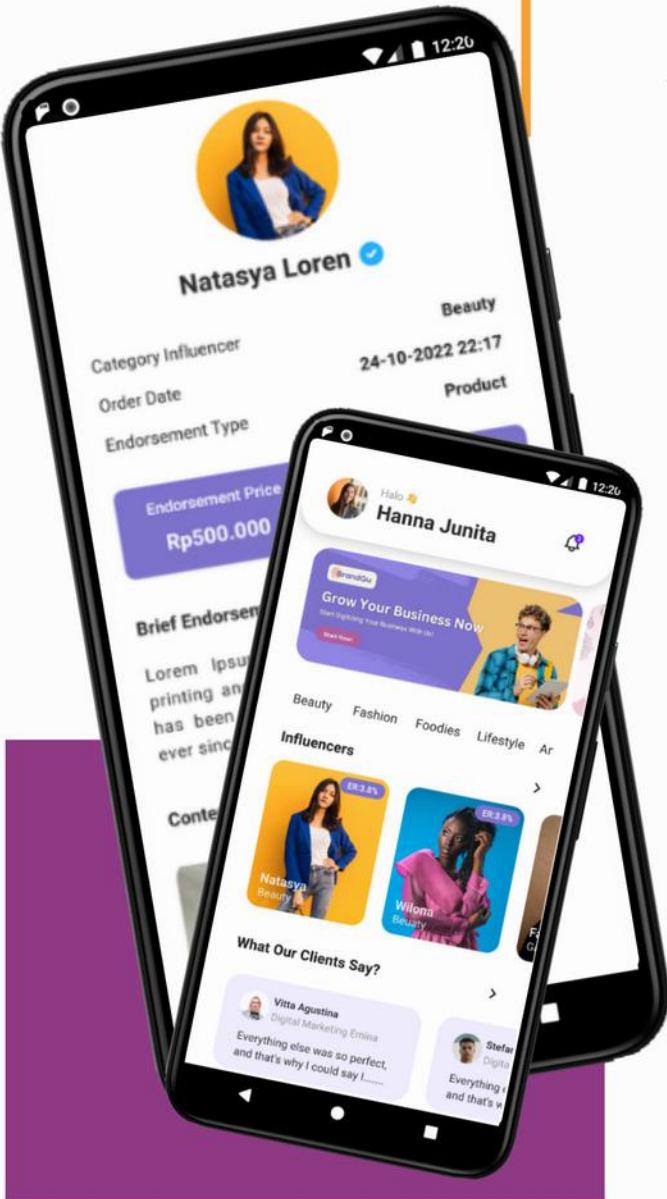
BrandQ

“UX MSMEs”

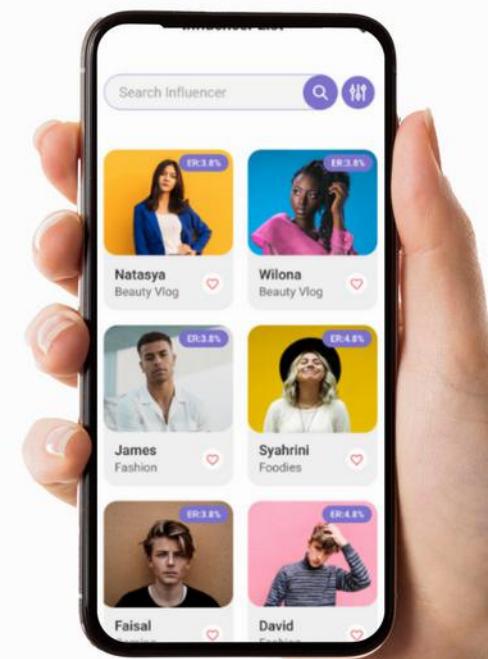


- Memasarkan produk melalui konten kreatif seperti influencer marketing merupakan salah satu strategi untuk menjangkau target pasar yang lebih luas.
- Sekitar 50% pemasar menggunakan layanan influencer untuk meningkatkan prospek penjualan, dan 40% berfokus pada kesadaran merek.
- Strategi pemasaran produk melalui layanan influencer seringkali menghadapi tantangan dalam menemukan influencer yang sesuai dengan target pasar.

BrandQ “CRM Mobile”

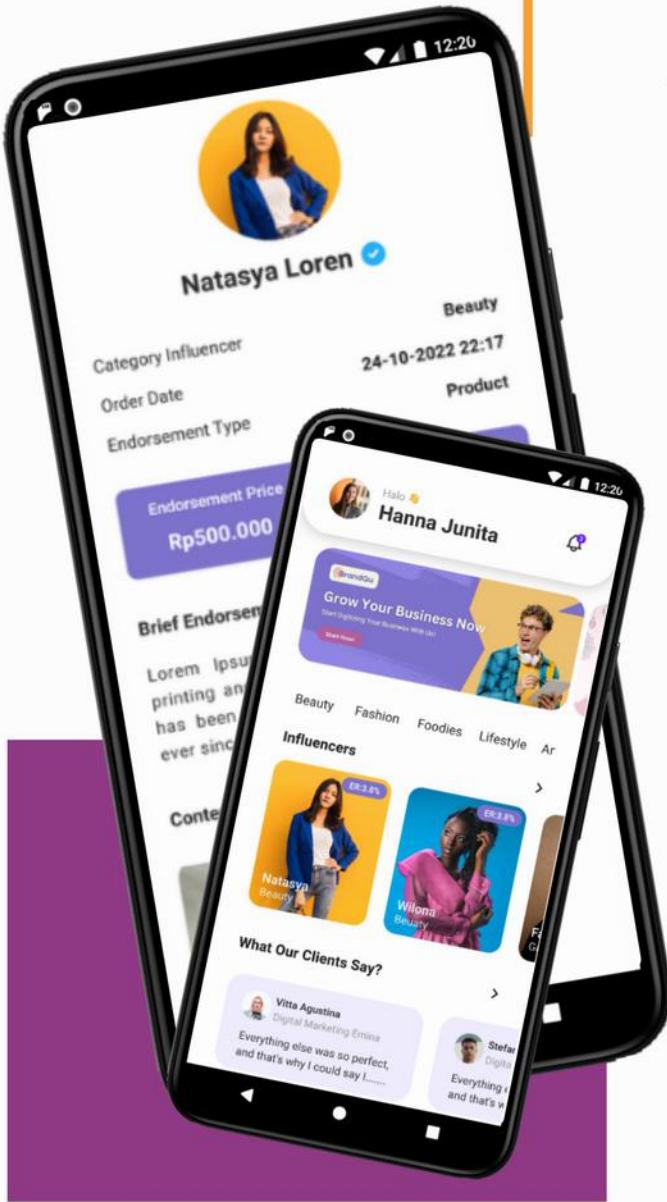


- Meningkatnya jumlah aplikasi serupa lainnya dengan BrandQ telah menciptakan persaingan antar aplikasi di bidang ini.
- Identifikasi fitur-fitur Operational CRM untuk pengembangan aplikasi BrandQu dilakukan untuk menjaga hubungan baik antara pelanggan dan perusahaan.
- Menganalisis kebutuhan pengguna dan merancang aplikasi BrandQu

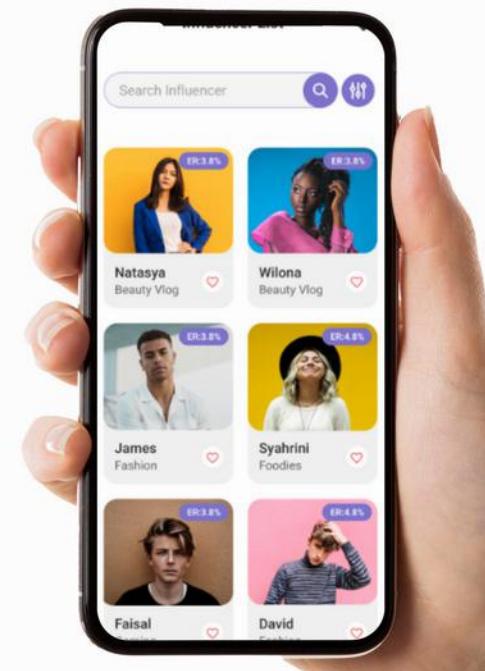


Racik Rempah

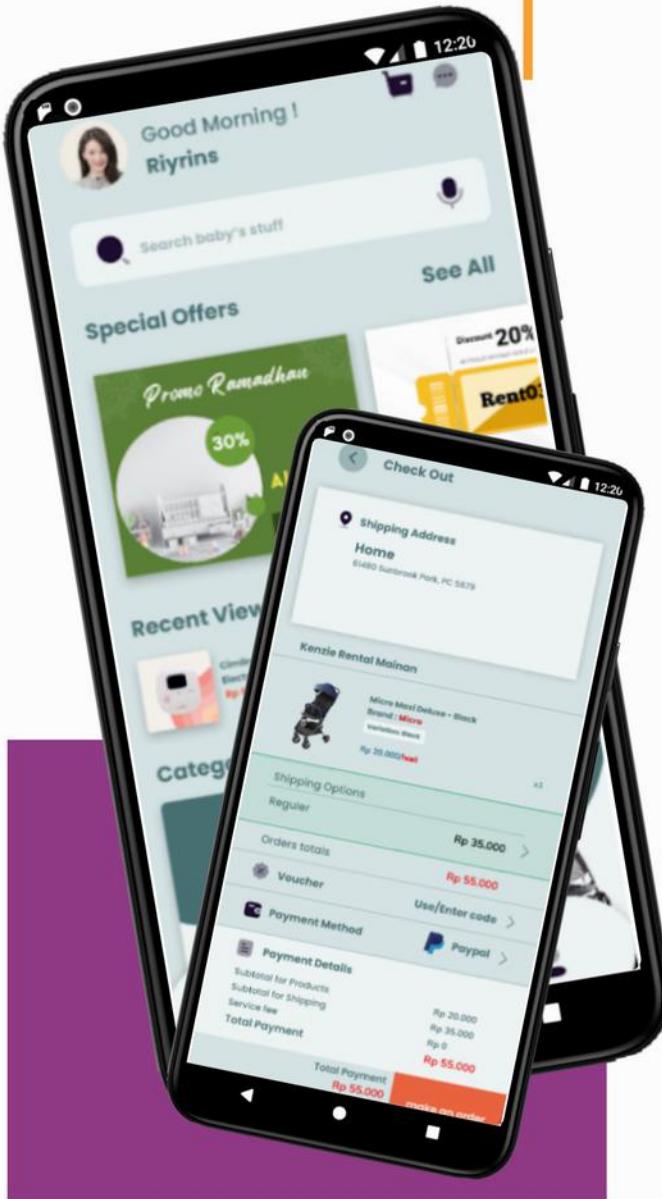
“UI/UX”



- Pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari membuat berbagai tugas menjadi lebih mudah, termasuk penggunaan media sebagai platform belanja yang terintegrasi.
- Pengembangan aplikasi belum berjalan secara efisien dan efektif karena tampilan memerlukan kesan awal yang baik untuk menarik calon pengguna menggunakan aplikasi.

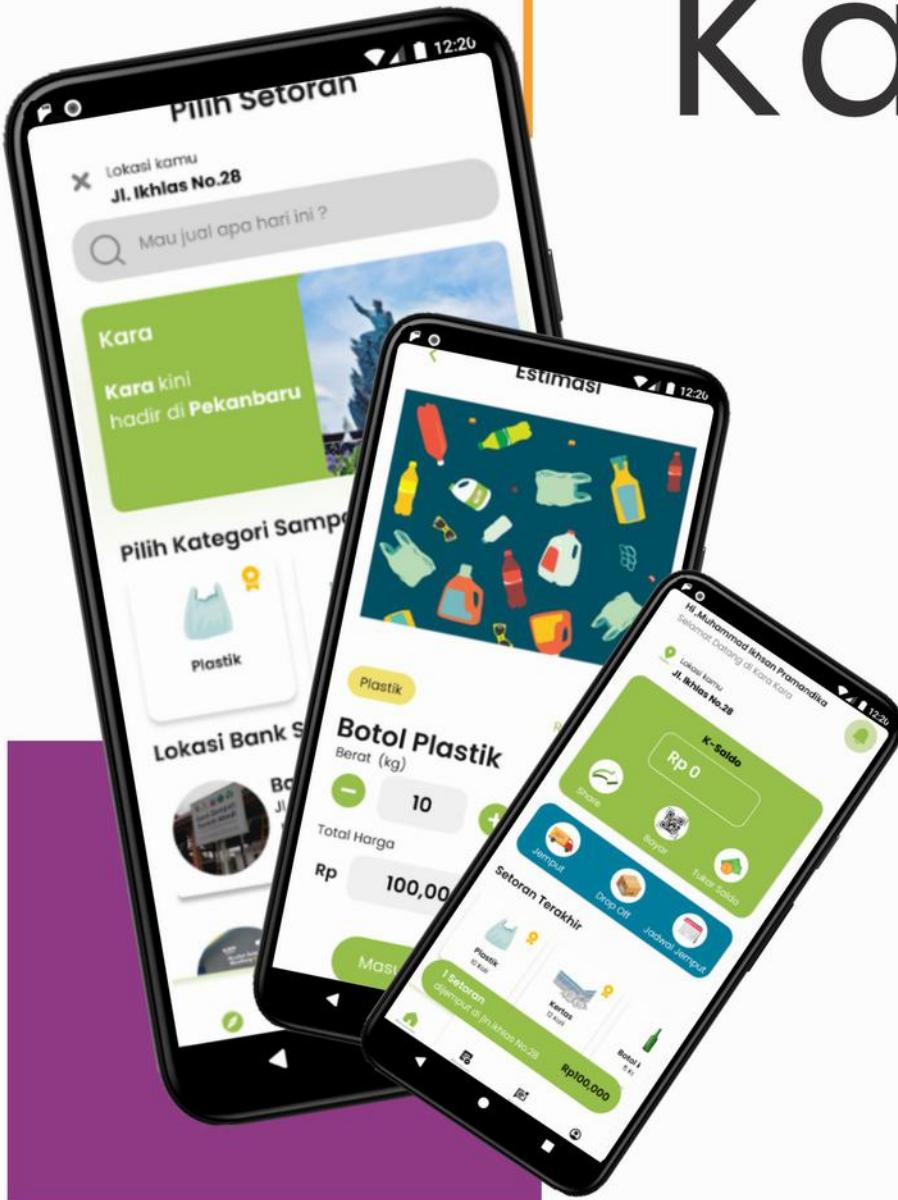


Dolanan



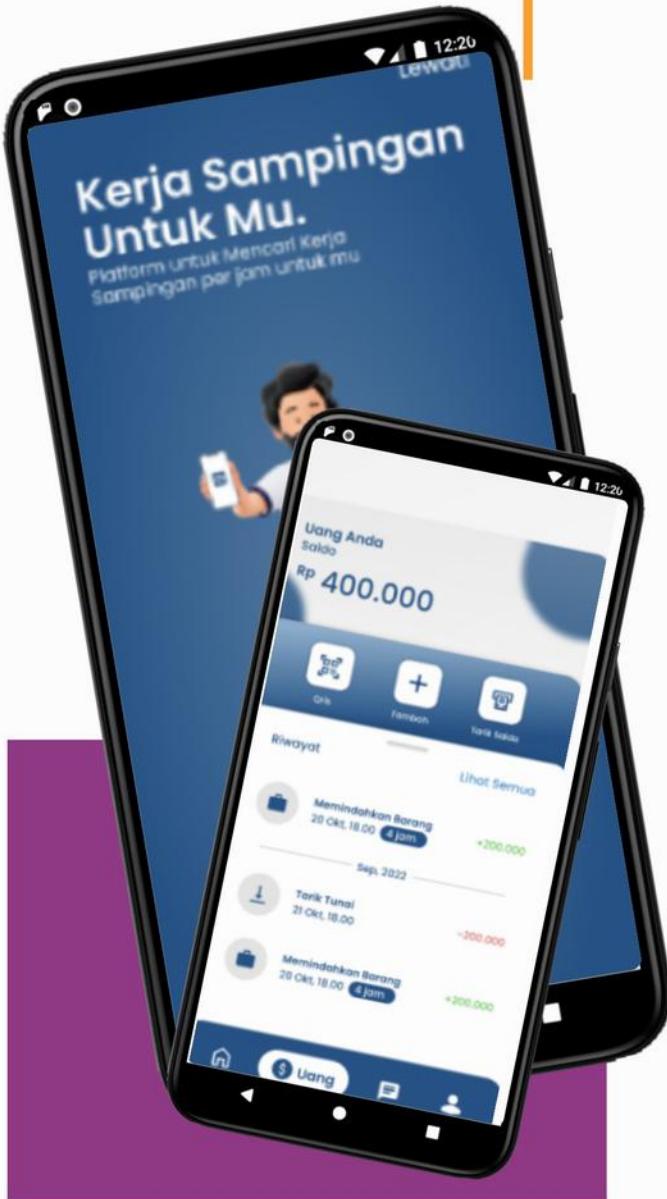
- Dolanan merupakan aplikasi penyewaan peralatan, mainan bayi dan anak dengan menyediakan barang berkualitas yang tetap terjaga kebersihan dan sterilnya.
- Aplikasi ini juga dilengkapi dengan deskripsi, harga, dan perbandingan harga antara sewa dan beli sehingga memudahkan orang tua dalam memenuhi kebutuhan anaknya.

Kara-Kara



- Kara-Kara merupakan aplikasi yang mempermudah penjualan sampah daur ulang tanpa perlu mencari bank sampah offline.
- Dengan menggunakan aplikasi ini, Anda tidak hanya bisa menjual sampah daur ulang dengan mudah, namun juga berpeluang menambah penghasilan.
- Caranya dengan menukarkan sampah yang Anda kumpulkan, yang kemudian akan memberikan reward berupa uang atau poin yang dapat terakumulasi di akun Anda.

Gawe



- Banyak orang menghadapi tantangan ketika mencari pekerjaan, terutama karena kurangnya pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan serta kurangnya pengalaman kerja.
- Terdapat kesenjangan yang signifikan antara permintaan perusahaan akan karyawan berkualifikasi tinggi dan jumlah individu yang memenuhi kriteria tersebut.
- Selain itu, informasi mengenai lowongan pekerjaan seringkali sulit diakses, dan persaingan yang ketat di pasar kerja semakin mempersulit pencarian pekerjaan yang sesuai.

Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

ANIMASI 3 DIMENSI



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



Legenda merupakan cerita prosa rakyat yang erat hubungannya dengan kebudayaan Indonesia. Salah satu legenda yang ada di Indonesia berasal dari Kabupaten Bengkalis yaitu Legenda Lancang Kuning. Umumnya raja-raja Melayu memilih warna kuning sebagai warna tanda kebesarannya. Jadi, setiap benda berwarna kuning ditetapkan menjadi milik raja. Demikian pula istilah "Lancang Kuning" membawa kita pada pengertian bahwa Lancang yang dimaksud adalah kendaraan raja. Film animasi 3D ini menjadi salah satu alternatif media pembelajaran bagi anak SD dalam mempelajari Legenda Lancang Kuning.

Legenda Lancang Kuning

Animasi 3D





Pacu Jalur

Animasi 3D

Sebuah film animasi 3D yang bertemakan tradisi masyarakat Riau dari kabupaten Kuantan Singingi yaitu Pacu Jalur. Tujuan dari pembuatan film animasi 3D ini adalah sebagai media informasi untuk mengenalkan sejarah dan tradisi lomba Pacu Jalur kepada remaja.



Layanan Kantor Hukum EJAA

Animasi 3D

Video animasi 3D "Layanan dan Layanan Hukum Kantor Hukum EJAA" memberikan penyajian informasi yang menarik tentang layanan hukum yang ditawarkan oleh kantor tersebut. Dengan menggunakan teknik animasi 3D yang menarik, video ini berhasil memperkenalkan EJAA Law Office dengan pengenalan visual yang kuat, menjelaskan secara detail layanan dan layanan hukum yang diberikan dengan dukungan visualisasi yang membantu pemahaman, dan diakhiri dengan menampilkan secara cerdas tampilan website dan aplikasi perkantoran untuk interaksi digital.

Video ini memiliki empat video: satu video profil Ponari dan tiga video iklan produk Ponari. Video profil berisi konten yang menjelaskan pemilihan nanas, pengolahan nanas menjadi produk (stik nanas, dodol nanas, sirup nanas), pengemasan produk, dan pemasaran produk. Ketiga video iklan produk nanas fokus menampilkan ketiga produk (sirup nanas, stik nanas, dodol nanas) kerenyahan stik nanas, kelembutan stik nanas, dan kesegaran sirup nanas.

Kelompok Masyarakat Nenas Berduri Animasi 3D



Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

IOT

INTERNET OF THINGS



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



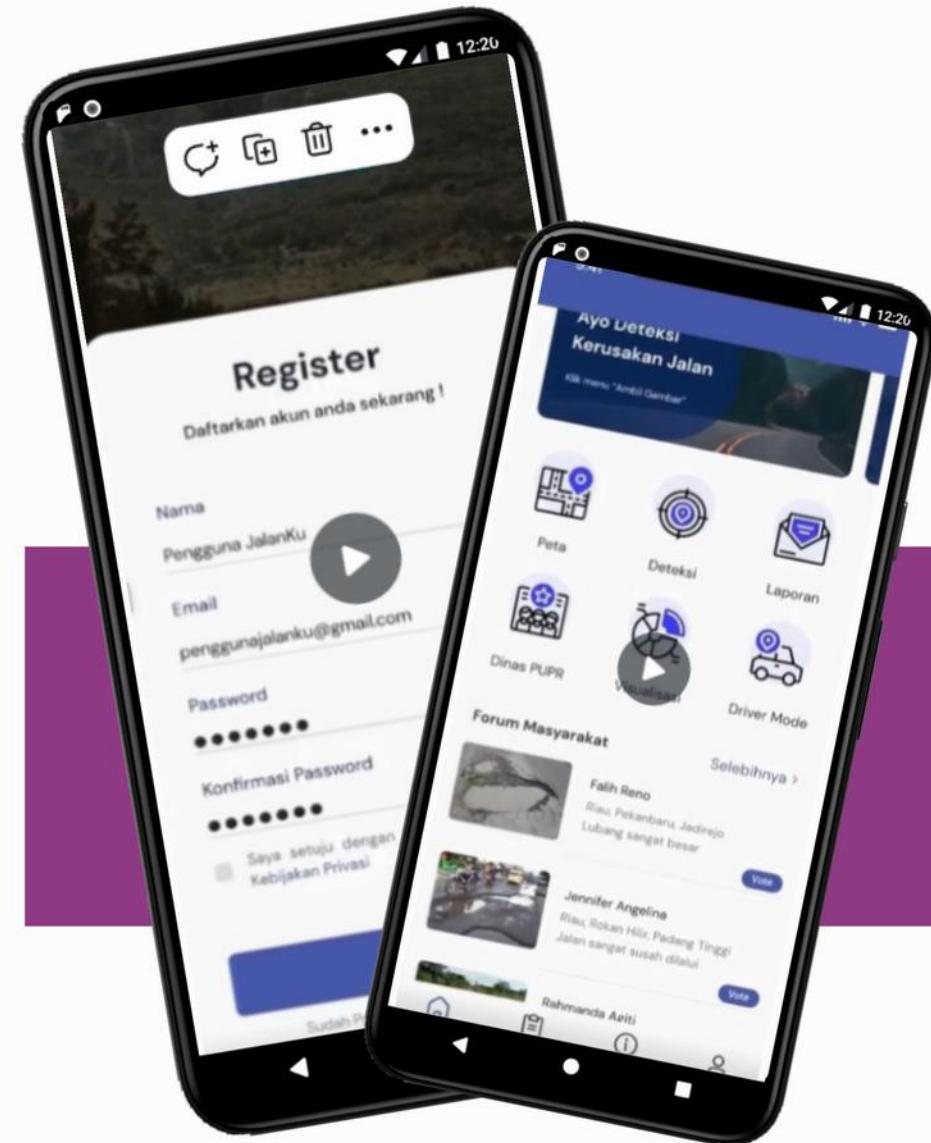
JOKASI
KUAT, MENGUATKAN
INDONESIA

EXPO | VOKASI PCR
2024

Aplikasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemantauan dan pelaporan perbaikan kerusakan jalan dengan memanfaatkan teknologi IoT. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan untuk mendukung program pemerintah terkait pengaturan dan pemeliharaan infrastruktur jalan.

Aplikasi ini memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan masyarakat antara lain laporan kerusakan jalan, deteksi kerusakan, forum diskusi, peta interaktif dan mode pengemudi. Di sisi lain, perangkat IoT digunakan untuk memetakan dan memvisualisasikan data terkait infrastruktur jalan, yang dapat membantu pemantauan dan perbaikan dengan lebih efisien.

Jalanku



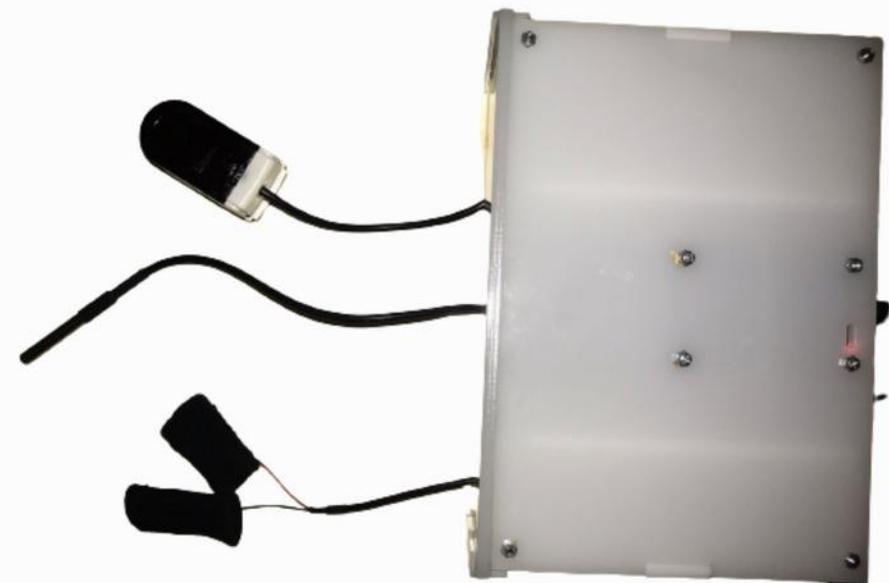
Sistem Monitoring Cairan Infus Pasien pada Rumah Sakit

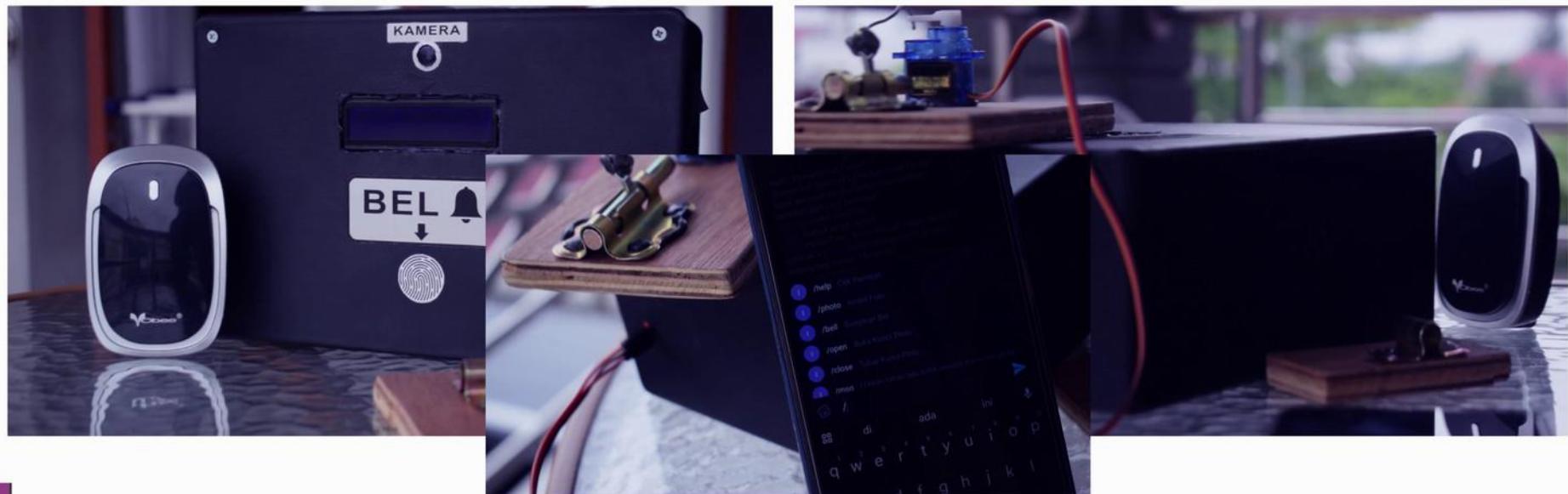


Implementasi teknologi IoT dalam melakukan monitoring cairan infus pasien. Sistem dilengkapi alat untuk mendeteksi kondisi cairan infus pasien dengan menggunakan sensor load cell dan mikrokontroler. Sistem monitoring menggunakan website yang bisa dipantau oleh perawat sehingga ketika cairan infus pasien sudah hampir habis perawat bisa segera menggantinya. Pada website dilengkapi fitur notifikasi ketika cairan infus pasien akan habis sehingga membantu memberikan informasi kepada perawat dengan cepat.

Alat Ukur Kondisi Kesehatan Pada Karyawan Menggunakan ESP32

Alat ukur kondisi kesehatan karyawan merupakan perangkat inovatif yang memungkinkan pengumpulan data kesehatan secara real-time. Alat ini memanfaatkan sensor pulse untuk memantau detak jantung karyawan, sensor suhu tubuh dan sensor GSR untuk mengukur tingkat stres. Semuanya divisualisasikan melalui website yang dapat diakses baik oleh karyawan maupun perusahaan. Data ini dapat dianalisis dengan cepat dan akurat untuk memahami kesehatan karyawan, mendekripsi masalah kesehatan, meningkatkan kesejahteraan, dan meningkatkan produktivitas di tempat kerja.





Doorbell Menggunakan NodeMCU dan Telegram Bot

Produk ini membantu pemilik rumah untuk mengetahui tamu yang datang ketika pemilik rumah sedang tidak berada di rumah dan tamu juga tidak mengetahui keberadaan pemilik rumah. Produk ini berbasiskan NodeMCU ESP32-CAM dan terhubung ke aplikasi Telegram

Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

ROBOTIK

HARDWARE



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



EXPO | VOKASI PCR
2024

Robot Penjinak Bom



Robot ini memiliki dua fungsi utama yakni untuk memotong kabel sumber pada pemicu bom dan mengidentifikasi bom, robot bisa dikendalikan dari jarak jauh menggunakan remote kontrol berbasis wireless, Pada bagian tubuh robot, ada dua unit kamera yang berfungsi untuk memberikan gambaran mengenai keadaan sekitar. Gambar ini yang akan menjadi dasar untuk diproses dan dianalisis oleh tim penjinak bom sehingga memberikan tindakan kabel mana yang harus dipotong.

Robot Asisten

Robot Asisten ini di rancang di masa Covid-19 tahun 2020. Robot di disain membantu petugas kesehatan Covid -19 untuk membawa peralatan serta obat ke ruangan karantina pasien. Hal ini di perlukan untuk mengurangi interaksi Nakes dengan pasien yang terpapar Covid-19. Setelah masa Covid-19 terlewati, robot ini dapat berfungsi sebagai robot pembawa barang yang dapat di kontrol jarak jauh. Jangkauan kontrol hingga 20



km. Body robot yang kokoh dengan beberapa rak yang tersusun, dapat membawa barang hingga 20 kg. Robot juga dilengkapi dengan tablet untuk komunikasi antara driver dan orang yang berada di sekitar robot.



Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

MESIN HARDWARE



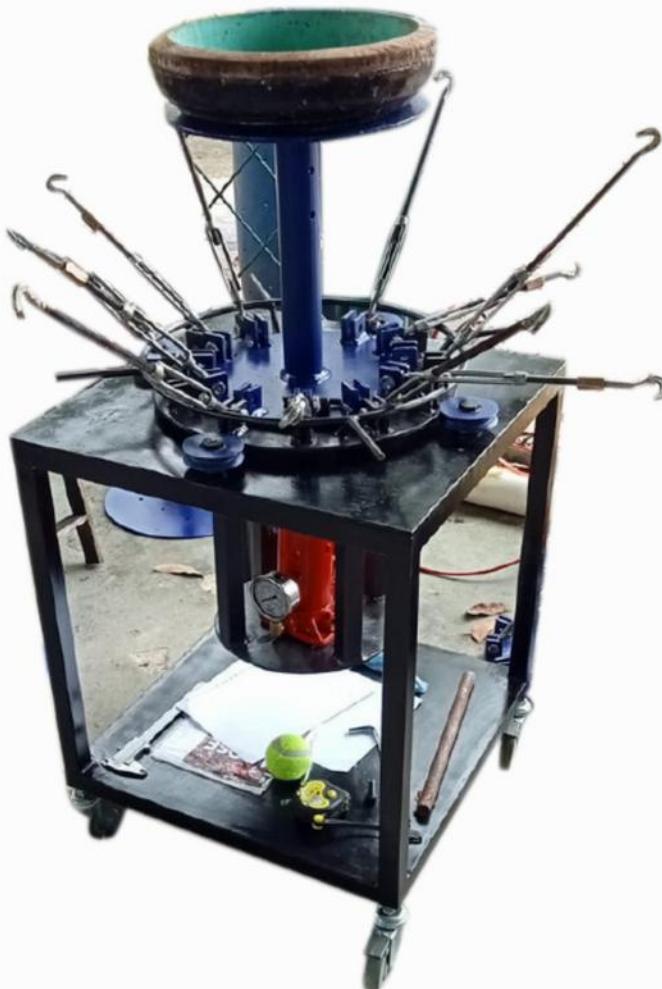
Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



JOKASI
KUAT, MENGUATKAN
INDONESIA

EXPO | VOKASI PCR
2024

Alat Pres kulit kompong



Alat pres kompong ini merupakan inovasi terbaru yang diciptakan untuk memudahkan proses pemasangan kulit pada alat musik kompong yang menjadi alat musik tradisional populer di Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera. Kompang, yang sering dimainkan dalam acara-acara keagamaan dan upacara adat, membutuhkan ketepatan dalam pemasangan kulitnya. Dengan alat pres kompong, para pengrajin dapat mempercepat dan menyederhanakan proses pemasangan kulit kompong tanpa mengurangi kualitas hasil akhirnya.

Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

SENSOR

HARDWARE



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



JOKASI
KUAT, MENGUATKAN
INDONESIA

EXPO | VOKASI PCR
2024

Alat ini merupakan pengusir hama burung dengan kemampuan mendeteksi hingga 12 meter. Suara ultrasonik digunakan sebagai pengusir hama dengan frekuensi 22,5 kHz. Alat ini dapat menyala pada 06.00 – 10.00 dan 14.00 – 16.00, hal ini dikarenakan pada waktu tersebut hama burung sering menyerang. penonaktifan alat dapat secara otomatis jika terjadi hujan agar energi dapat lebih dihemat. Sensor HFS-DC06 digunakan sebagai deteksi gerakan burung. Saat gerakan dideteksi, sinar laser hijau dan suara ultrasonik aktif melakukan metode pengusiran hama burung. Motor servo sebagai alat perotasi sinar laser hijau selalu berputar 180 derajat searah jarum jam dan kembali ke posisi 0 derajat setelahnya

Inovasi Teknologi Pengusir Burung Hama untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi



iHTlog : Alat Ukur Udara Ruangan Portable

Alat ini mampu mendeteksi kadar CO (monitoring kualitas udara) secara real time dalam ruangan. Alat didisain dengan ukuran kecil sehingga portable untuk dibawa kemana-mana. Menggunakan sensor PM 2.5, BME680, mikrokontroler ESP8266 dan OLED LCD untuk menampilkan data. Alat juga dilengkapi baterai yang mampu bertahan selama 48 jam. Dengan adanya alat ini harapannya mampu menghindari adanya resiko terinfeksi TBC dan penyakit saluran pernapasan lainnya akibat udara kotor dalam ruangan.



ENERGI — HARDWARE



Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



EXPO | VOKASI PCR
2024

Alat untuk memperbaiki Faktor Daya Listrik



Alat perbaikan faktor daya adalah alat untuk memperbaiki faktor daya pada beban induktif yang dapat dilakukan dengan cara memasang kapasitor sesuai nilai yang dibutuhkan. Dalam melakukan fungsinya, sistem perbaikan faktor daya akan membaca nilai cosphi terlebih dahulu oleh PZEM-004T, kemudian akan diproses oleh Atmega2560 yang mampu mengontrol jumlah kapasitor yang dibutuhkan untuk mencapai nilai cosphi diatas 0.8 serta dapat di monitoring.

Connecting Ideas, Shaping the Digital Era

PELAYANAN

PERPAJAKAN DAN INVESTASI



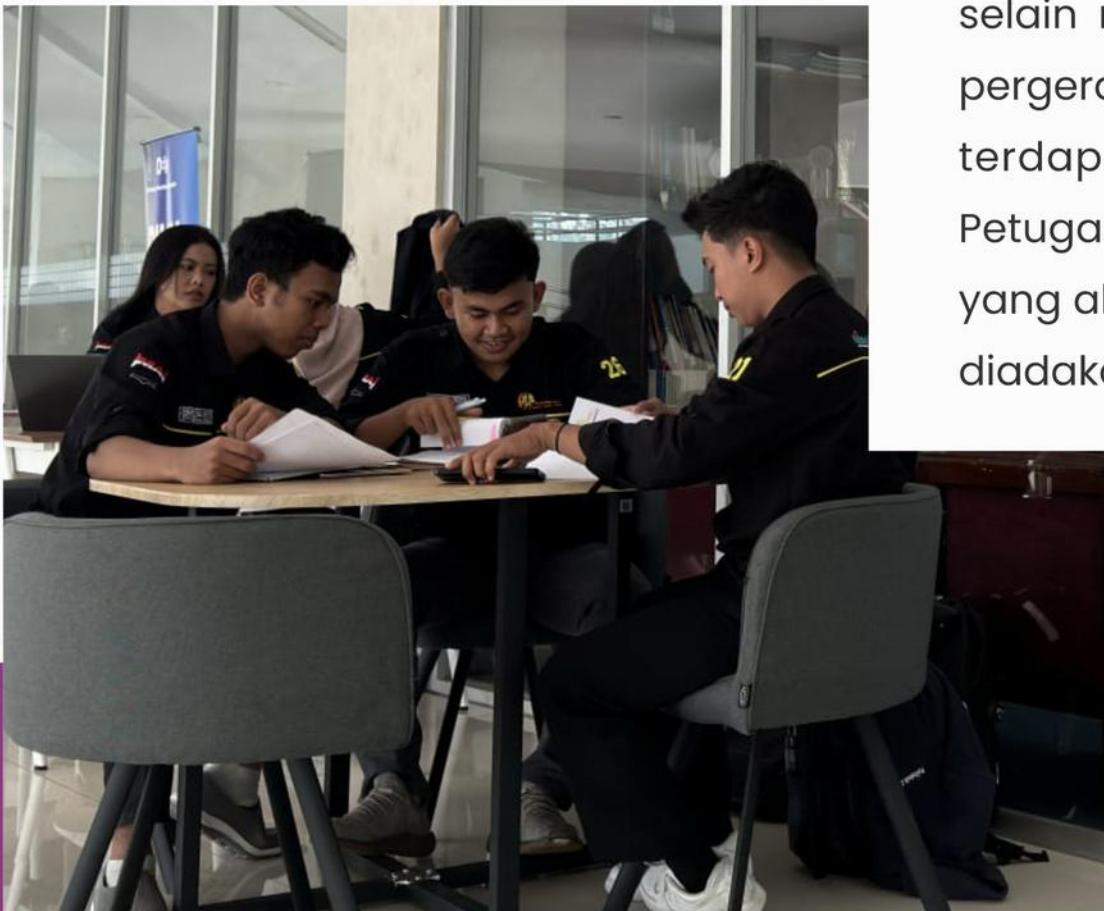
Politeknik Caltex Riau
Empowers You to Global Competition



JOKASI
KUAT, MENGUATKAN
INDONESIA

EXPO | VOKASI PCR
2024

Galeri Investasi



Galeri Investasi PCR merupakan layanan edukasi pasar modal yang dikelola oleh dosen dan mahasiswa bekerja sama dengan MNC sekuritas. selain memberikan edukasi, disini dapat melihat pergerakan saham secara real time, analisis dan terdapat Layanan membuka rekening saham. Petugas Galeri investasi merupakan mahasiswa yang aktif mengikuti pelatihan dan workshop yang diadakan oleh Bursa Efek Indonesia.



Tax Center



Tax Center merupakan pusat pengkajian, pendidikan, pelatihan, dan sosialisasi perpajakan kepada lingkungan kampus, Wajib Pajak, serta masyarakat secara mandiri. Tax Center turut bersinergi dengan Kantor Wilayah (Kanwil) DJP / Kantor Pelayanan Pajak (KPP) dalam memberikan Layanan konsultasi perpajakan bagi masyarakat baik orang pribadi maupun UMKM



“Connecting Ideas, Shaping the Digital Era”



CONTACT US
◎ p2m.pcr.ac.id



VISIT OUR WEBSITE
◎ pcr.ac.id