

Disruptive Learning Innovation (DLI)

Universitas Negeri Malang

UM merupakan sebuah lembaga pendidikan tinggi berpengalaman dan teruji, berkomitmen sebagai lembaga unggulan dibidang kependidikan dan terus-menerus berinovasi menjadi yang terdepan dalam bidang kependidikan. Dengan sumberdaya yang dimiliki UM telah mengembangkan produk-produk pembelajaran yang berlandaskan hasil riset dari para penelitiannya. Penelitian-penelitian yang berkualitas akan terus dikembangkan dan dilaksanakan dengan parameter evaluasi yang ketat dalam menggemban amanah dari Kemendikbud-ristek. UM konsisten dalam melakukan kolaborasi antar lembaga dan antar dosen, antar peneliti dengan para pengampu kepentingan pendidikan dari seluruh dunia untuk menghasilkan produk-produk pendidikan yang efektif, adaptif, dan selaras dengan nilai-nilai luhur Bangsa Indonesia. Menghadapi kondisi dunia yang mengarah pada pembentukan peadaban baru yang banyak bertumpu pada dunia digital ditanggapi UM dengan berbagai inovasi melalui sebuah Center of Excellence of Disruptive Learning Innovation atau disingkat PUIPT DLI UM. DLI merupakan Pusat Unggulan Ipteks Perguruan Tinggi yang dimiliki UM. Dalam naungan LP3 UM dan DLI memiliki Dewan Pakar yang memvalidasi penelitian yang patut diaplikasikan menjadi produk. Dewan pakar DLI terdiri dari Prof. Dr. Waras Kamdi, M.Pd dan Prof. Dr. Djoko Saryono, M.Pd dan dibawah komando Dr.EngMuhammad Ashar, S.T., M.T., DLI telah berhasil mengembangkan beberapa produk digital unggulan. DLI memiliki tiga devisi yang bersinergi dalam menggarap semua produknya. Devisi-devisi itu adalah Divisi Academic Excellence, Divisi Bussines Develpoment, dan Devisi Publication and Training Skil.

Berikut ini adalah 10 produk unggulan DLI UM tahun 2020 :

1. Umoocs (university moocs) adalah sebuah platform Layanan Open Learning berbantuan Artificial Intelligence berbasis personalized learning. Produk ini pada roadmap riset DLI masuk ke kategori Online Learning-based Artificial Intelligence (OLAI). Pengguna dapat menggunakan fitur kemudahan pembelajaran online dengan pilihan media sesuai kebutuhan kelas pengguna dan dilengkapi sistem live streaming dan chatbox serta dapat dilakukan customize gamification dan interaksi media ubiquitous yang dapat diaplikasikan pada fitur asesmen dan evaluasi pembelajaran secara realtime. Pengguna dapat langsung mengakses umoocs.um.ac.id. Pengembangan Umoocs di tahun mendatang diharapkan sebagai open learning dengan interaksi secara flug in knowledge management & Heutagogy Analytic, Integrasi Resource dengan Usability, dan Analisa Market User Pengguna.
2. Idbookstore (idbookstore.id), ini adalah produk aplikasi website dengan penggabungan penerbitan dan e-store buku digital. Konteks kemudahan akses sumber belajar berupa buku dan modul yang dilengkapi interaksi multimedia berupa video, animasi, tag info, AR/VR dengan model *Flipbook* atau *e-pub*. Pengembangan produk dengan kedepannaya sebagai platform interaktif buku digital dengan kemampuan berkontribusi pada literasi digital 4.0 dengan kemampuan *text summarization* dan potensi *atomatisasi book reader*, serta pengembangan manajemen buku tematik terintegrasi secara digital pada media-media lainnya.
3. Koolinera (koolinera.com) sebuah platform aplikasi website dengan fitur sistem rekomendasi pembelajaran kuliner rakyat yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia dengan menyajikan proses pembelajaran secara *live streaming* dan kemampuan melakukan adaptasi kepada pengguna untuk mengenal proses pembuatan resep makanan tradisional Indonesia beserta bahan-bahan pengolahan makanan atau resep

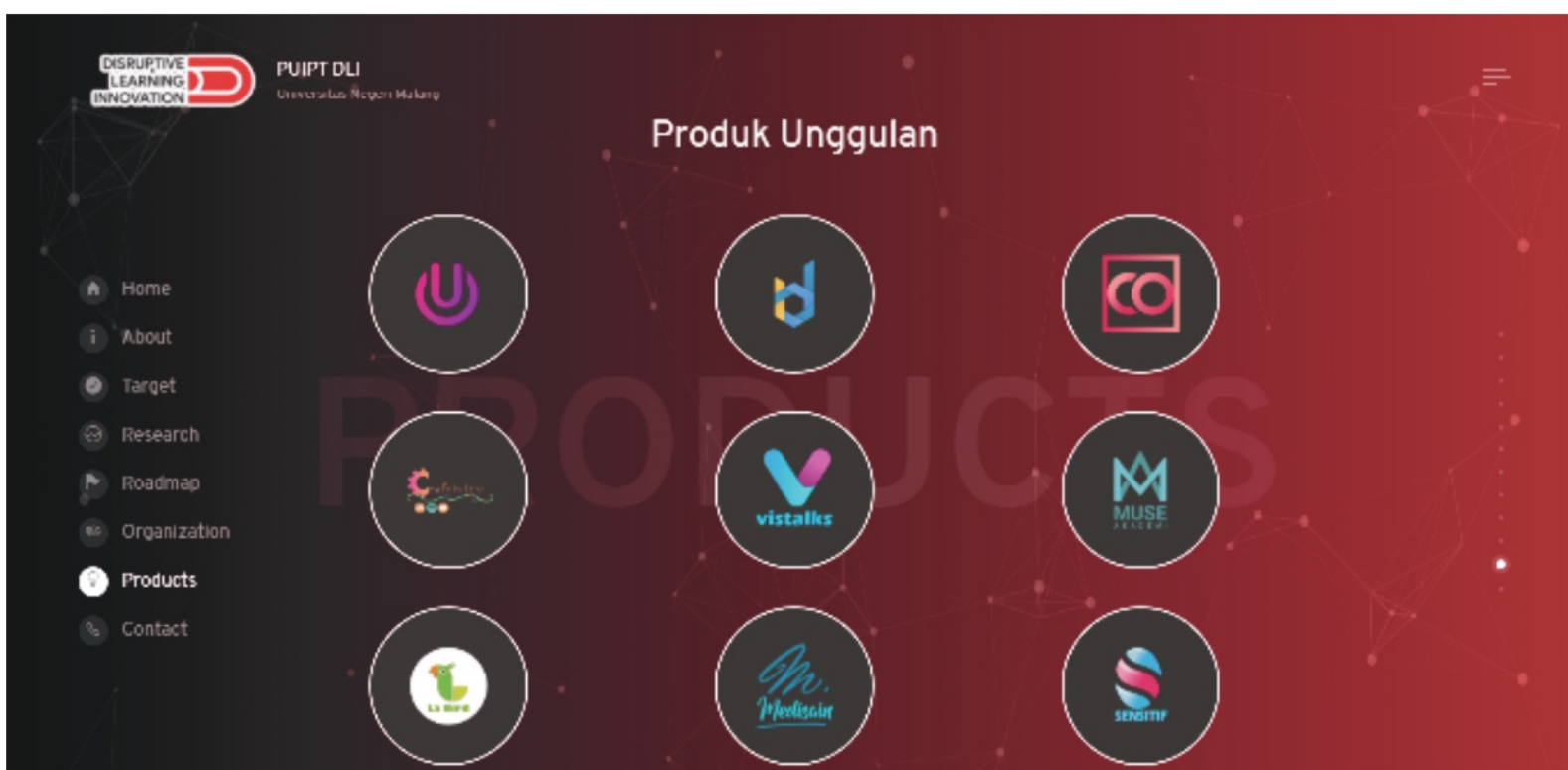
yang dapat diakses secara visual . Pengembangan algoritma cerdas yang dibuat untuk menghitung ketersediaan pangan lokal bagi pengguna yang akan melakukan kewirausahaan di bidang kuliner rayat dimasa depan. Produk ini fokus pada Pembelajaran Adaptif Competency-based Education with Big Data (CEBD). Solusi dan target kedepannya menghadirkan Bisnis Model Kuliner platform berbasis aplikasi web. Pengembangan mobile apps, desain UI/UX, payment analysis, rekayasa Big Data e-commerce

4. Creativity Game (Aplikasi Game Creative) yang menggali cara baru belajar di era milenial dengan permainan game personal yang memiliki kemampuan pengembangan kreatifitas melalui tema pembelajaran bisnis yang dikemas dalam bentuk *scenario* dan *story* bisnis yang dimainkan dalam aplikasi game Produk ini menfokuskan pada Platform Komunikasi Chat-based Collaboration Learning Platform (CCLP). Diharapkan pengembangan di tahun mendatang aplikasi game ini telah memiliki kemampuan sebagai media yang dapat digunakan untuk belajar bisnis dengan mudah yang dilengkapi *tools project* sesuai bakat bisnis pengguna yang terintegrasi dengan model bisnis yang *trend* dan *disruptive*.

5. Vistalks (media khusus ABK) dengan pengembangan produk disability secara fungsi

sangat loyal mendukung komitmen UM dalam pendidikan peserta didik berkebutuhan khusus, hal ini dituangkan dalam pruduk vistalks menggunakan algoritma kecerdasan buatan (AI) menghadirkan aplikasi unik dengan metode berbicara melalui visualisasi gambar dengan meningkatkan kognitif pengguna (ABK) atau Autism. Untuk melihat kecerdasan emosional melalui aktifitas menggambar dimonitoring dengan *smart sensor cognitive* untuk melihat proses edukasi anak autis untuk melihat kemampuan komunikasi sehari-hari kepada siapapun orang terdekatnya. Di tahun mendatang ditargetkan pengembangan produk rsiert berkelanjutan dengan menambah fitur-fitur baru berupa fitur konsultasi, feedback dan evaluasi, text-to-speech, aplikasi mobile dengan media 3D modelling .

6. Simulator Bisnis (platform website) dengan proses transformasi media digital bagi pengguna pembelajaran dasar-dasar *entrepreneurship* dengan pengembangan rekayasa perangkat lunak model prototyping. Platform simulasi bisnis ini dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa yang mengambil program-program kewirausahaan seperti PKM-K, startup dan riset di bidang edukasi bisnis dengan platform yang adaptive. Diharapkan pengembangan produk ini di era edukasi 4.0 memberikan penguatan yang signifikan terhadap peneingkatan mahasiswa wirausaha didalam



kampus dengan penambahn berbagai *plug in* seperti *collaborative learning*, asesemen tematik dan praktis serta sistem evaluasi profit usaha.

7. La Bird sebuah platform tentang Konservasi alam dikhususkan untuk pembelajaran konservasi burung berbasis aplikasi mobile. Pengembangan media dan strategi pembelajaran yang secara utuh menggabungkan pemahaman konsep dan pengenalan anatomi burung sampai pada pengenalan suara burung di ekosistem tertentu secara artificial. Penggunaan Visual dan fotografi burung untuk memperkaya konten pembelajaran dengan cara mengetahui lingkungan burung dengan target pengembangan konservasi lingkungan dengan menjaga kelestarian burung melalu informasi dan proses pembelajaran yang disajikan oleh La Bird. Selain itu pengembangan



berfokus pada rekayasa pembuatan fitur canggih berupa rekayasa sistem interactive dengan media disruptive, VR edukasi bird Indonesia, quiz interactive dan gamification, dan model asesmen baru.

8. Medisain (platform mobile apps) yang memiliki fungsi mengakses multi participant pada fitur adaptif resources dengan mengumpulkan bahan diskusi tentang trend kesehatan melalui artikel, jurnal, webisie, video dan gambar baik di aplikasi, website, media sosial dan email. Secara dinamis pengguna dapat mengumpulkan hasil belajar untuk selanjutnya sabagai bahan untuk dilakukan tahap diagnosis secara AI dan Big data yang di tampilkan pada Dasbor visualisasi. Funsu ini akan diperluas dengan kemampuan Pengembangan aplikasi tren teknologi dibidang Kesehatan secara digital pasca covid-19
9. Odentic (website Platform) merupakan pruduk DLI yang memiliki keunggulan konseling Kesehatan gigi bagi pembelajaran anak-anak untuk mengubah mindset agar

tidak takut mengunjungi klinik gigi dan selalu menjaga kebersihan gigi dan mulut. Platform ini terintegrasi dengan layanan konsultasi online dan pemeriksaan online melalui model teleconference. Pengembangan produk melalui riset diharapkan kedepannya menjadi solusi media edukasi dengan tahap awareness yang dilanjutkan dengan proses tindakan secara sadar bagi anak-anak dalam menjaga pembelajaran Kesehatan secara dini bagi anak-anak sekolah TK dan SD. Platform kedepannya dilengkapi dengan model 3D yang diakses secara tag info dan juga AR/VR

10. VR kids (virtual Reality Platform) yang dikemas dalam bentuk produk Virtual untuk pengembangan life skill anak- anak baik yang umum maupun yang berkebutuhan khusus.

Produk ini memiliki keunggulan dengan *story telling* dan cerita edukasi fantasy yang dapat diimplementasikan secara visual dengan penambahan nilai-nilai edukasi sepanjang hayat. Peran media sangat kental dengan penambahan fitur fitur adaptif seperti direction, symbol, warna, typography, ekspresi sampai pada *realtime 3D modelling* dengan kondisi realtime. Kedepannya pengembangan platform melibatkan karakter ekspresi dengan Pendidikan life sklii yang berkarakter bangsa Indonesia

DLI sebagai center of excellence di bidang edukasi sebagai pelopor pertama di Indonesia dalam mewujudkan dan mengimplementasikan kinerja revolusi industry di bidang edukasi 4.0 sebagai wadah pengembangan riset dan produk smart learning innovation dilingkungan Universitas Negeri Malang. UM.