

Pengembangan Wirausaha Mahasiswa  
Berbasis Teknologi  
(Technopreneurship) Web Dan Mobile  
Studi Kasus Pada Prodi Teknik  
Informatika Universitas Asahan

*By M. Sabir Ramadhan*

**PENGEMBANGAN WIRAUSAHA MAHASISWA BERBASIS TEKNOLOGI  
(TECHNOPRENEURSHIP) WEB DAN MOBILE STUDI KASUS PADA  
PRODI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS ASAHAN**

**Muhammad Sabir Ramadhan**  
Universitas Asahan, Kisaran  
e-mail: ramasabir@gmail.com

**Abstract:** *This study aims to explain technology-based student entrepreneurial activities (technopreneurship), efforts to increase the interest of students and college graduates to become technopreneurship actors and to compile documents on the direction of technopreneurship development in the Informatics Engineering Study Program, Asahan University specifically and Asahan Regency as a whole. This case study research uses a descriptive qualitative approach, collecting data through observation, interviews, questionnaires and documentation, which are located in 2 sub-districts in Asahan Regency. This research concludes; The low competitiveness of MSME products in Asahan Regency is due to the low mastery of technology among business actors. If there are technological innovations, they are temporary in nature, only for the purposes of regional and national exhibitions/exhibitions, not for improving product quality, diversification and efficiency in the short term or increasing production on an ongoing basis, increasing turnover, profits and business expansion in the long term. The technopreneurship development partnership of Informatics Engineering Study Program, Asahan University (delivery order) is a best practice to expand and strengthen superior technopreneurs in the region. Students' interest in entrepreneurship can increase through research-based learning and determination of students.*

**Keyword:** UMKM, technopreneurship, entrepreneur, web technology, mobile

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan menjelaskan kegiatan wirausaha mahasiswa berbasis teknologi (technopreneurship), upaya meningkatkan minat mahasiswa dan lulusan perguruan tinggi menjadi pelaku technopreneurship serta menyusun dokumen arah pengembangan technopreneurship di Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan secara khusus dan Kabupaten Asahan secara keseluruhan. Penelitian studi kasus ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuisioner dan dokumentasi, berlokasi di 2 kecamatan di Kabupaten Asahan. Penelitian ini menyimpulkan; Rendahnya daya saing produk UMKM Kabupaten Asahan disebabkan masih rendahnya penguasaan teknologi dikalangan pelaku usaha. Bila ada inovasi teknologi sifatnya temporer, hanya untuk keperluan pameran/eksehibisi ditingkat regional dan nasional, bukan untuk peningkatan mutu produk, diversifikasi dan efisiensi dalam jangka pendek maupun peningkatan produksi secara berkelanjutan, peningkatan omzet, laba serta perluasan usaha dalam jangka panjang. Pengembangan technopreneurship kemitraan Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan (delivery order) merupakan best practice untuk memperluas dan memperkuat technopreneur unggul di daerah. Minat mahasiswa berwirausaha dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis riset dan berpusat pada mahasiswa.

**Kata Kunci:** UMKM, technopreneurship, wirausaha, teknologi web, mobile

**PENDAHULUAN**

Krisis ekonomi Indonesia yang berkepanjangan menyebabkan makin

terbatasnya kesempatan kerja terutama bagi lulusan perguruan tinggi. Pengangguran terbuka di Indonesia tahun 2020 berjumlah 7,61 juta jiwa (6,32%) dan 10% di antaranya adalah sarjana. Data tersebut mendukung pernyataan Organisasi Pekerja Internasional (ILO) bahwa sebagian dari jumlah pengangguran Indonesia adalah lulusan perguruan tinggi. Kondisi ini mulai makin memburuk dengan pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN yang mengakibatkan lulusan perguruan tinggi Indonesia harus bersaing dengan lulusan luar negeri khususnya di kawasan Asia Tenggara (Kemendag RI).

Penciptaan wirausaha (*entrepreneur*) menjadi alternatif solusi atas berbagai masalah di masyarakat seperti kemiskinan dan kesenjangan sosial, meningkatnya pengangguran usia produktif dan menipisnya cadangan pasokan energi, yang kesemuanya menuntut adanya tindakan kreatif dan inovatif. Perguruan tinggi turut bertanggung jawab dalam mendidik dan mempersiapkan para lulusannya dan memberikan motivasi agar mereka berani memilih berwirausaha secara profesional. Tridharma yang dijalankan sivitas akademika terutama dosen adalah pendidikan, pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat hendaknya tidak hanya berorientasi menghasilkan tenaga kerja unggul siap pakai, berdaya saing, dan berakhlak mulia tetapi lebih dari itu yaitu generasi yang mampu menciptakan lapangan kerja baru melalui daya kreasi dan inovasi teknologi sekaligus menangkap peluang pasar, kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

Saat ini program kewirausahaan yang paling sesuai digunakan adalah yang melibatkan teknologi sebagai basisnya dengan harapan bahwa penciptaan strategi dan inovasi yang tepat kelak bisa

menempatkan teknologi sebagai salah satu faktor untuk pengembangan ekonomi nasional dan program wirausaha inilah yang sering disebut dengan *technopreneurship* yaitu program wirausaha yang menggabungkan antara teknologi dan kewirausahaan.

Melihat akan hal ini maka diupayakan membuat usulan untuk mengembangkan program wirausaha yang dilakukan oleh mahasiswa. Analisis terhadap program ini nantinya juga akan didukung dengan sebuah aplikasi yang memanfaatkan teknologi *web* dan *mobile* yang mudah untuk dipahami dan sesuai dengan konsep *technopreneurship*. Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dijabarkan beberapa rumusan masalah yaitu : 1) Bagaimana program kewirausahaan mahasiswa yang sedang berjalan saat ini ?; 2) Bagaimana cara merancang dan membuat aplikasi program kewirausahaan mahasiswa berbasis *web* dan *mobile* ?; 3) Apakah aplikasi yang dibangun nantinya dapat menciptakan lulusan yang mampu menciptakan lapangan kerja baru ?

Ruang lingkup pembahasan yang ada dalam penelitian ini adalah mengangkat pembahasan mengenai pengembangan program wirausaha mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan dengan menggunakan teknologi *web* dan *mobile*.

Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang hendak dicapai antara lain : 1) Merancang sebuah aplikasi program kewirausahaan mahasiswa berbasis *web* dan *mobile*; 2) Menganalisis lebih rinci lagi program kewirausahaan mahasiswa sehingga dapat memberikan data yang lebih lengkap untuk pembuatan aplikasi; 3) Mengetahui sejauh mana efisiensi dan efektifitas aplikasi yang akan dibuat.

Hasil penelitian ini akan bermanfaat antara lain : 1) Menumbuhkembangkan

jiwa *technopreneurship* dikalangan mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan; 2) Memberikan alternatif solusi bagi Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan dalam memfasilitasi program kewirausahaan bagi mahasiswa; 3) Menciptakan wirausahawan-wirausahawan baru baik dari kalangan mahasiswa maupun masyarakat umum. Penelitian ini nantinya akan dipublikasikan ke dalam jurnal nasional atau juga disampaikan secara oral dalam seminar nasional.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah studi kasus yang menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan mengumpulkan dan menggambarkan data yang telah tersedia pada objek yang akan diteliti. Semua kegiatan atau peristiwa berjalan seperti apa adanya, peneliti tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan-perlakuan tertentu terhadap objek penelitian.

Pada studi kasus peneliti mencoba menggambarkan subjek penelitian di dalam keseluruhan tingkah laku, yakni tingkah laku itu sendiri beserta hal-hal yang melingkunginya. Keuntungan studi kasus adalah dapat mengetahui secara mendalam tentang faktor-faktor yang berpengaruh/sumber belajar wirausaha.

Pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian selama 6 bulan sejak April sampai Oktober 2022 berlokasi di Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan dan kota Kisaran. Sumber data primer diperoleh dari pelaku usaha mikro kecil menengah di Kisaran, mahasiswa calon wirausaha maupun alumni yang telah merintis bisnis. Data sekunder berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten

Asahan. Semua informasi lisan, tertulis, angka-angka (numerik/kuantitatif) maupun bukan angka (atribut/kualitatif) menjadi masukan berharga dalam analisis.

Lulusan perguruan tinggi yang menjadi informan dalam penelitian ini dikategorikan sebagai berikut: 1) Masih menganggur, baik yang tergolong kepada pengangguran terbuka maupun pengangguran terselubung (*disguised unemployment*) dan masih berharap dan berusaha mencari pekerjaan di sektor formal; 2) Belum memiliki atau menjalankan usaha/bisnis tetapi bersemangat, minat, dan aktif mencari peluang berwirausaha; 3) Sudah memiliki, menjalankan dan atau terlibat dalam usaha/bisnis, baik yang berbasis teknologi (*technopreneurship*) maupun konvensional (*non-technopreneurship*).

Kegiatan sosialisasi dan penelitian terkait upaya pengembangan wirausaha baru berbasis teknologi di Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan telah kami laksanakan dalam satu tahun terakhir di mana kami mengintegrasikan pembelajaran berbasis hasil riset (*Research Based Learning* atau RBL) dan berpusat pada peserta didik (*Student Centered Learning* atau SCL). RBL dan SCL mengarahkan mahasiswa untuk mengeksplorasi minat dan kemampuannya secara mandiri sehingga tumbuh pemahaman dan motivasi berwirausaha serta kemampuan menulis proposal usaha (perencanaan usaha) yang baik. Mahasiswa belajar berwirausaha berdasarkan teori dan bukti empiris di lapangan (*contextual teaching learning*) sehingga semakin tertarik untuk berwirausaha, membuka lapangan kerja dan menciptakan pendapatan dan kesejahteraan bagi diri dan masyarakat di lingkungannya kelak.

Program wirausaha mahasiswa yang dibuat saat ini adalah wirausaha bidang



kuliner yaitu usaha makanan dan minuman yang memberikan layanan *delivery order* (antar pesanan) kepada pembeli/pelanggan dengan menggunakan aplikasi yang dapat *download* di *Playstore* yaitu WeJek Indonesia.

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam Program Wirausaha Mahasiswa ini antara lain :1)Tahap perencanaan usaha. Pada tahap ini mahasiswa dibimbing untuk dapat merencanakan jenis usaha yang akan dibuat, 2)Tahap pelatihan. Pada tahap ini mahasiswa dilatih untuk mendesain tampilan usahanya pada aplikasi mobile, 3)Tahap penyaluran modal. Pada tahap ini mahasiswa diberikan modal usaha, (4)Tahap pendampingan. Pada tahap ini mahasiswa menjalankan usahanya didampingi oleh dosen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem ini akan menampilkan implementasi rancangan antarmuka yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: 1) Implementasi antarmuka *user* (resto/kafe); 2) Implementasi antarmuka *driver/kurir*; 3) Implementasi antarmuka *web administrator*.

### b. Kebutuhan Sistem

Aplikasi *mobile* ini dibuat dengan menggunakan beberapa *software* antara lain : 1) *Android Studio* dan *Android Emulator Genymotion* untuk pembuatan aplikasi *mobile* (pada *smartphone Android*); 2) *Macromedia Dreamweaver* dan *Xampp* untuk pembuatan aplikasi *front-end* dan *back-end* bagi *Web Administrator* (pada komputer).

Untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan Akun *Developer Google Playstore*. Dengan mendaftar sebagai

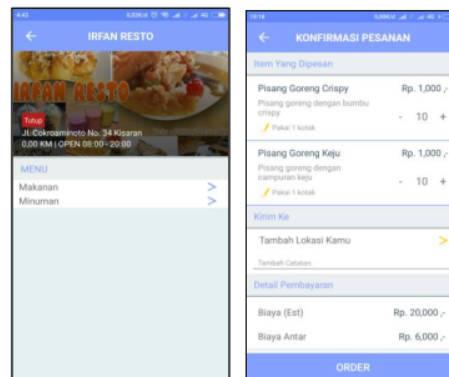
*developer google play* maka aplikasi *delivery order* ini bisa *upload* ke *playstore* sehingga nantinya bisa *download* secara gratis oleh semua orang.

### c. Antarmuka Untuk User (Pelanggan/Pembeli)

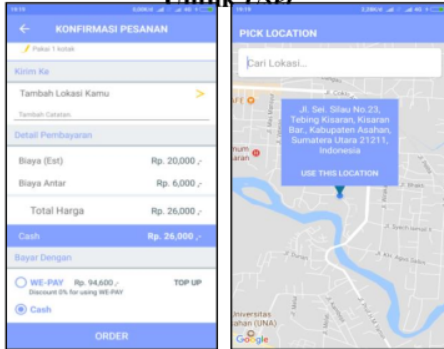
Antarmuka ini berisi tampilan bagi *user* untuk menggunakan aplikasi antar makanan yaitu *We Food* dimana *user* dapat memilih resto/kafe kemudian memesan dan membeli makanan/minuman dari resto/kafe yang diinginkannya.



**Gambar 1. Tampilan Utama Untuk User**



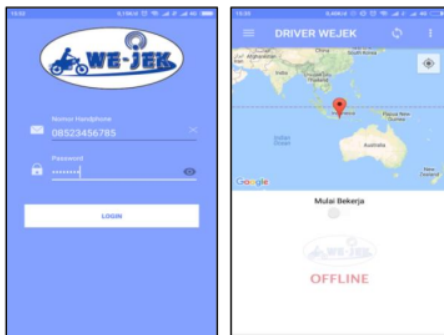
**Gambar 2. Tampilan Pemesanan Untuk User**



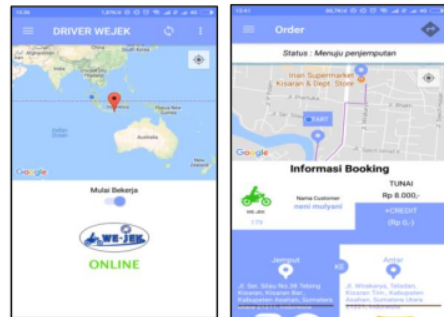
**Gambar 3. Tampilan Pembayaran dan Pengiriman Untuk User**

**d. Antarmuka Untuk Driver / Kurir**

Antarmuka ini berguna bagi driver/kurir dalam mengantarkan makanan dari resto/kafe kepada user (pelanggan/pembeli)

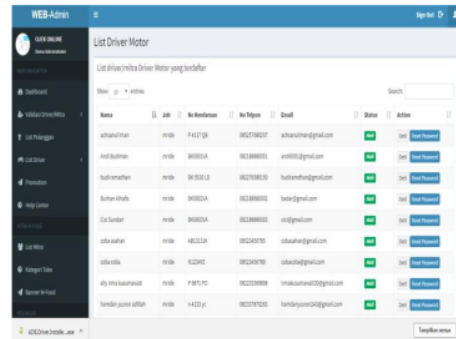


**Gambar 4. Tampilan Utama Untuk Driver**

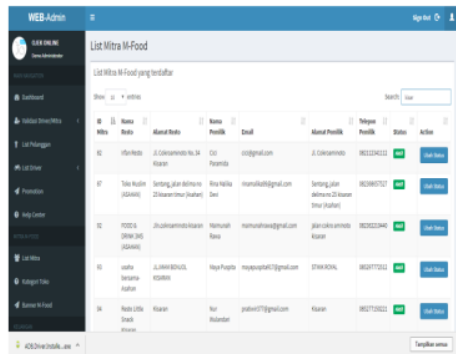


**Gambar 5. Tampilan Online dan Pemesanan Untuk Driver**  
**e. Antarmuka Untuk Web Administrator**

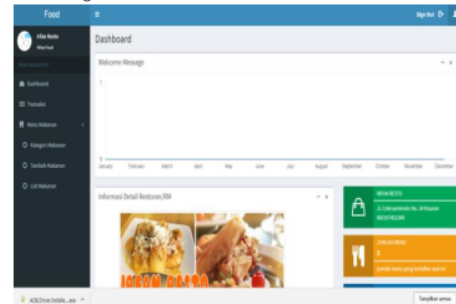
Antarmuka ini berguna bagi admin dalam mengelola sistem secara keseluruhan.



**Gambar 6. Tampilan List Driver Untuk Web Administrator**



**Gambar 7. Tampilan List Mitra/ Penjual Untuk Web Administrator**



Gambar 8. Tampilan Menu Makanan/  
Minuman Mitra Untuk Web



Gambar 9. Tampilan Menu  
Pendaftaran Mitra Untuk Web  
Administrator



Gambar 10. Tampilan Menu  
Pendaftaran Driver Untuk Web  
Administrator

## SIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Salah satu penyebab rendahnya minat mahasiswa dalam berwirausaha adalah dikarenakan masih rendahnya peran dosen membimbing mahasiswa dalam menerapkan teknologi untuk menjalankan usahanya.
2. Program Wirausaha Mahasiswa Berbasis Teknologi Web dan Mobile ini merupakan *best practice* untuk memperluas dan memperkuat *technopreneur* unggul di perguruan

tinggi. Inovasi yang diterapkan cukup efektif meningkatkan pendapatan mahasiswa, membuka pasar baru bagi produk-produk yang dihasilkan mahasiswa serta mengurangi pengangguran lulusan perguruan tinggi.

3. Minat mahasiswa untuk menjadi wirausaha inovatif (*technopreneur*) dapat ditingkatkan melalui *research based learning* dan *student centered learning*. RBL dan SCL mengarahkan mahasiswa untuk mengeksplorasi minat dan kemampuannya secara mandiri sehingga tumbuh pemahaman dan motivasi berwirausaha serta kemampuan menulis proposal usaha (rencana usaha) yang baik.

Beberapa saran yang diberikan terhadap hasil penelitian ini antara lain :

1. Perguruan tinggi sebaiknya harus selalu memfasilitasi program-program yang bertujuan meningkatkan potensi kreatifitas mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi yang ada.
2. Mahasiswa haruslah selalu memperbaharui pola pikirnya menjadi sebuah visi ke depan untuk memperoleh masa depan yang lebih baik buat dirinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ciputra. 2019. *Ciputra Quantum Leap Entrepreneurship: Mengubah Masa Depan Bangsa dan Masa Depan Anda* (edisi ke-4). Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Depositario D. P. T., Aquino N. A., & Feliciano K.C. 2021. Entrepreneurial Skill Development Needs Of Potential Agri-Based Technopreneurs. *ISSAAS*, 17(1): 106-120.
- Harjono, Ardi Widyatmoko, dan Nurhidayat, Taufik. 2019.

- Pembelajaran Kewirausahaan Politama*. Prosiding KNIT RAMP-IPB: 27-32.
- Mintardjo, Christoffel. 2018. Teknopreneur sebagai Entrepreneur Abad 21: Suatu Pengantar. *Jurnal FORMAS*, 1(4): 228-237.
- Nasrun, M. A. 2020. *Mengapa Banyak Sarjana yang Menganggur?*. Suara Merdeka, 25 September.
- NCIIA. 2016. *Invention to Venture: Workshop in Technology Entrepreneurship*. Madison: National Collegiate Inventors and Innovators Alliance.
- Niode, I. Y. 2017. Wirausaha Sebagai Alternatif Solusi Masalah Pengangguran. *Jurnal Inovasi*, 4(1): 91-99.
- Nur, N. *et al.* 2014. Entrepreneurship Orientation, Market Orientation, Business Strategy, Management Capabilities On Business Performance; Study At Small And Medium Enterprise Printing In Kendari. *International Journal of Business and Management Invention*, 3(12): 8-17.
- Okorie N. N. *et al.* 2014. Technopreneurship: An Ono, Soegoto, Eddy Soeryanto. 2009. *Entrepreneurship; Menjadi Pebisnis Ulung*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sudarsih, Endang. 2019. *Pendidikan Technopreneurship: Meningkatkan Daya Inovasi Mahasiswa Teknik dalam Berbisnis*. Prosiding KNIT RAMP-IPB: 56-63



# Pengembangan Wirausaha Mahasiswa Berbasis Teknologi (Technopreneurship) Web Dan Mobile Studi Kasus Pada Prodi Teknik Informatika Universitas Asahan

---

ORIGINALITY REPORT

---

# 29%

SIMILARITY INDEX

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="https://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet	100 words — 5%
2	<a href="https://journal.ipb.ac.id">journal.ipb.ac.id</a> Internet	66 words — 3%
3	<a href="https://ejournal.unsri.ac.id">ejournal.unsri.ac.id</a> Internet	54 words — 3%
4	<a href="https://lppm.stmikroyal.ac.id">lppm.stmikroyal.ac.id</a> Internet	54 words — 3%
5	<a href="https://repository.ipb.ac.id">repository.ipb.ac.id</a> Internet	40 words — 2%
6	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet	35 words — 2%
7	<a href="https://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet	33 words — 2%
8	<a href="https://jurnal.stmikroyal.ac.id">jurnal.stmikroyal.ac.id</a> Internet	29 words — 1%
9	<a href="https://journalppw.com">journalppw.com</a> Internet	28 words — 1%

10	<a href="http://jurnalrisetkomunikasi.org">jurnalrisetkomunikasi.org</a> Internet	25 words — 1%
11	<a href="http://journal.umsu.ac.id">journal.umsu.ac.id</a> Internet	24 words — 1%
12	<a href="http://biofarmaka.ipb.ac.id">biofarmaka.ipb.ac.id</a> Internet	19 words — 1%
13	<a href="http://repository.widyatama.ac.id">repository.widyatama.ac.id</a> Internet	19 words — 1%
14	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet	14 words — 1%
15	<a href="http://mempelajari.com">mempelajari.com</a> Internet	13 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES

EXCLUDE MATCHES

< 1%

< 11 WORDS