

Rancang Bangun Private e-Marketplace Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) Mahasiswa dalam Mewujudkan Entrepreneurial Campus (Studi Kasus pada Kampus STMIK Mataram)

Lalu Delsi Samsumar ^{*1}, Salman²

^{1,2}Program Studi Teknologi Informasi, STMIK Mataram
e-mail: ^{*1}lalu.ellsyam@gmail.com, ²asal.lombok@gmail.com

Abstrak

Peran entrepreneur dalam menentukan kemajuan suatu bangsa telah dibuktikan oleh beberapa negara maju seperti Amerika, Jepang, Singapura dan Malaysia. Di Amerika sampai saat ini sudah lebih dari 12 persen penduduknya menjadi entrepreneur, dalam setiap 11 detik lahir entrepreneur baru dan data menunjukkan 1 dari 12 orang Amerika terlibat langsung dalam kegiatan entrepreneur. Selanjutnya Jepang lebih dari 10% penduduknya sebagai wirausaha dan lebih dari 240 perusahaan jepang skala kecil, menengah dan besar bercokol di bumi ini. Singapura dan Malaysia menunjukkan bahwa jumlah pengusaha menyebutkan lebih dari 7.2% pengusaha Singapura dan lebih dari 3% pengusaha malaysia. Sedangkan Indonesia hanya memiliki 0.18% pengusaha atau kurang dari 1% dari jumlah penduduk saat ini, padahal untuk membangun ekonomi bangsa menjadi bangsa yang maju, menurut sosiolog David McClelland, dibutuhkan minimal 2% wirausaha dari populasi penduduknya, atau dibutuhkan sekitar 4,8 juta wirausaha di Indonesia saat ini. Penelitian ini memiliki rumusan masalah bagaimana merancang dan membangun sistem e-Marketplace bagi UMK Mahasiswa dan Alumni, guna mewujudkan program entrepreneurial campus di Kampus STMIK Mataram. Target luaran yang diinginkan adalah dihasilkannya sebuah sistem pemasaran secara daring yaitu Private e-Marketplace. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan (Research and Development) dengan melakukan 4 langkah utama yaitu persiapan/perancangan, pengembangan, validasi dan uji coba serta implementasi sistem. Sistem pemasaran Private e-Marketplace di STMIK Mataram telah diimplementasikan dan dapat diakses melalui URL <http://marketplace.utmmataram.ac.id>.

Kata kunci— E-Marketplace UKM Mahasiswa, Entrepreneurial Campus, STMIK Mataram

1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi sebagai salah satu mediator dan fasilitator terdepan dalam membangun generasi muda bangsa mempunyai kewajiban dalam mengajarkan, mendidik, melatih dan memotivasi mahasiswanya sehingga menjadi generasi cerdas yang mandiri, kreatif, inovatif dan mampu menciptakan berbagai peluang pekerjaan (usaha). Untuk itu sebuah keharusan bagi setiap perguruan tinggi agar merubah arah kebijakan perguruan tingginya dari *High Learning university and Research University* menjadi *Entrepreneurial University* atau menyeimbangkan kedua arah kebijakan tersebut sehingga arah kebijakan keduanya tercapai baik yang bersifat *high Learning university and Research University* maupun yang bersifat *Entrepreneurial University*. Dengan perubahan paradigma tersebut pada akhirnya akan melahirkan entrepreneur-entrepreneur muda sukses yang akan mampu membangkitkan bangsa ini dari berbagai keterpurukan.

Untuk melahirkan entrepreneur muda sukses tersebut diperlukan kesungguhan dan keseriusan dari perguruan tinggi dalam mengemban misi *entrepreneurial campus*. Program-

program kewirausahaan yang telah digagas dan dijalankan oleh berbagai perguruan tinggi khususnya di Indonesia, patut kiranya dijadikan sebagai teladan dalam memulai memfokuskan perguruan tinggi dalam melahirkan entrepreneur-entrepreneur muda sukses. Peran entrepreneur dalam menentukan kemajuan suatu bangsa telah dibuktikan oleh beberapa negara maju seperti Amerika, Jepang, Singapura dan Malaysia. Di Amerika sampai saat ini sudah lebih dari 12 persen penduduknya menjadi entrepreneur, dalam setiap 11 detik lahir entrepreneur baru dan data menunjukkan 1 dari 12 orang Amerika terlibat langsung dalam kegiatan entrepreneur. Selanjutnya Jepang lebih dari 10 persen penduduknya sebagai wirausaha dan lebih dari 240 perusahaan Jepang skala kecil, menengah dan besar bercokol di bumi kita ini. Padahal Jepang mempunyai luas wilayah yang sangat kecil dan sumber daya alam yang kurang mendukung, namun dengan semangat dan jiwa entrepreneurshipnya menjadikan Jepang sebagai negara terkaya di Asia. Menengok ke negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia menunjukkan bahwa jumlah pengusaha menyebutkan lebih dari 7.2 persen pengusaha Singapura dan lebih dari 3 persen pengusaha Malaysia yang menjadikan pertumbuhan berbagai bidang. Sedangkan Indonesia hanya memiliki 0.18 persen pengusaha atau kurang dari 1 persen dari jumlah penduduk saat ini, padahal untuk membangun ekonomi bangsa, menjadi bangsa yang maju, menurut sosiolog David McClelland, dibutuhkan minimal 2 persen wirausaha dari populasi penduduknya, atau dibutuhkan sekitar 4,8 juta wirausaha di Indonesia saat ini. Begitupun menurut Ciputra setidaknya dibutuhkan minimal 2% pengusaha untuk menjadikan bangsa ini bangkit dari keterpurukan.

Untuk itu dibutuhkan entrepreneur-entrepreneur muda dari kalangan muda khususnya para mahasiswa tentunya untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi bangsa agar mampu bersaing dengan negara-negara lain. Sebagai contoh salah satu perguruan tinggi di Amerika yaitu MIT (*Massachusetts Institute Technology*) dimana dalam kurun waktu tahun 1980-1996 ditengah pengangguran terdidik yang semakin meluas dan kondisi ekonomi, sosial politik yang kurang stabil, MIT merubah arah kebijakan perguruan tingginya dari *high Learning Institute and Research University* menjadi *Entrepreneurial University*. MIT mampu membuktikan lahirnya 4 ribu perusahaan dari tangan alumni-alumminya dengan menyedot 1.1 juta tenaga kerja dan omset sebesar 232 miliar dolar pertahun. Sungguh prestasi yang amat sangat spektakuler sehingga merubah kondisi Amerika menjadi negara super power. Kebijakan inilah yang selanjutnya ditiru dan diikuti oleh banyak perguruan tinggi sukses didunia.

2. METODE PENELITIAN

Beberapa penelitian terkait e-Marketplace yang telah dilakukan sebelumnya adalah: (1) Penerapan e-Marketplace pada Distro Silver Squad [1]. Penelitian dilakukan pada *Distro Silver Squad* untuk membantu dalam proses pelayanan, yang tujuannya mempermudah dalam proses transaksi. Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam penelitian serta pengembangan adalah metode Research and Development. Teknik dalam pengumpulan data yang tepat dalam implementasi dilapangan adalah Observasi, Wawancara, Studi Dokumentasi. Proses perancangan E-Marketplace pada *Distro Silver Squad* menggunakan bahasa pemrograman PHP, Database MySQL, HTML dan script lainnya yang berfungsi untuk merancang interface yang user friendly. Perancangan aplikasi pada pembangunan situs website menggunakan bahasa pemodelan berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language (UML)*.

Perancangan sistem ini digambarkan melalui diagram *use case*, *diagram activity*, *diagram sequence* dan *diagram class*. (2) Analisis Sistem Informasi e-Marketplace pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan [2]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sistem informasi e-marketplace yang telah dibangun untuk UKM Kerajinan Bambu di Dusun Brajan, di mana pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis pengelolaan data.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa e-marketplace mampu mengolah penjualan produk, dan memproses pesanaan dan transaksi penjualan dan juga membantu konsumen dalam

memesan produk dan melakukan pembayaran. (3) Perancangan Website Publik e-Marketplace Produk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Temanggung [3].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang website publik e-marketplace produk UMKM Kabupaten Temanggung. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall model, sedangkan nilai tambah yang digunakan dalam sistem menggunakan responsive website dan customized design. Sistem ini dibangun guna untuk memperluas pangsa pasar dan meningkatkan daya saing di era kompetisi global untuk UMKM Kabupaten Temanggung. (4) Business to Business (B2B) e-Marketplace sebagai Media Promosi Produk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) [4].

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain situs web sebagai media mempromosikan produk untuk UKM dan pemasok di Kabupaten Bengkalis. E-Marketplace yang dibangun menggunakan konsep B2B dengan metode waterfall (air terjun). Hasil dari penelitian ini adalah e-Marketplace terintegrasi berbasis web, dan dapat memberi keuntungan bagi UKM dan pemasok untuk menyebarkan akses jangkauan produk yang dipromosikan dengan mudah dan biaya relatif murah hingga dapat meningkatkan daya saing bisnis menuju komunitas ekonomi ASEAN. (5) Rekayasa e-Marketplace untuk Kelompok Usaha Pemuda Binaan Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jawa Tengah sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Produk UMKM [5].

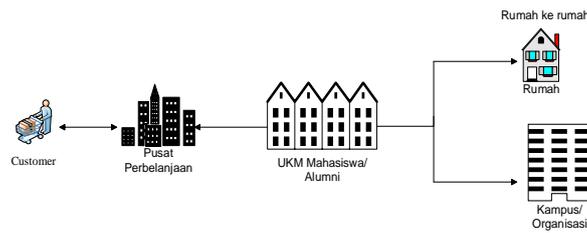


Gambar 1 Model Rancangan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemasaran dan penjualan produk UMKM yang dihasilkan konsep CMS yang didalamnya terdapat fasilitas pengelolaan produk, melayani penjualan dan melakukan promosi untuk optimalisasi web dengan menggunakan SEO. Sedangkan metode pengembangan aplikasi e-market online menggunakan metode rekayasa web yang meliputi tahap *customer communication, planning, modeling, construction* dan *delivery & feedback*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Adapun langkah dalam penelitian ini meliputi analisa kebutuhan, perencanaan, pengembangan produk, validasi produk awal melalui uji ahli, revisi produk tahap pertama, uji coba produk, revisi produk tahap kedua, uji coba lapangan, revisi produk tahap akhir, diseminasi dan implementasi produk. Proses bisnis faktual saat ini pada sebagian besar UKM mahasiswa dan alumni masih sederhana dan bersifat offline. Hal ini terjadi karena belum adanya pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnis, sehingga menyebabkan proses promosi maupun pemasaran produk menjadi terbatas. Skema mengenai proses bisnis UKM saat ini dapat dilihat pada Gambar 2.

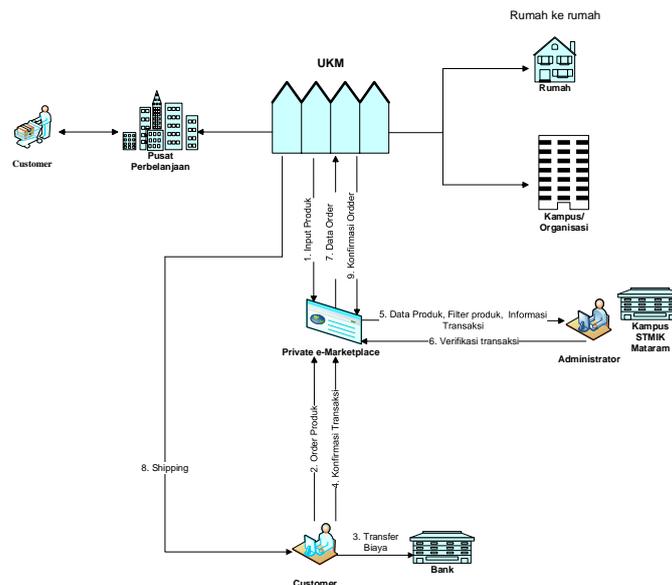


Gambar 2 Proses Bisnis UKM

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa proses bisnis yang dilakukan UKM masih menggunakan cara konvensional yakni dengan memasarkan produk melalui pusat perbelanjaan dan door to door ke rumah-rumah atau organisasi seperti kampus dan kantor. Kelemahan utama dari proses bisnis saat ini adalah pangsa pasar terbatas, pelaku UKM cenderung memasarkan produk pada lingkungan yang sama dari waktu ke waktu, dan membutuhkan biaya operasional tambahan untuk melakukan promosi dan pemasaran produk.

3.1 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis proses bisnis yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat dirancang sebuah model yang dapat menjadi solusi atas permasalahan dan kendala yang dihadapi oleh UKM mahasiswa/alumni selama ini. Model yang diusulkan yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi melalui *Private E-Marketplace*. Skema mengenai model tersebut dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3 Model *Private e-Marketplace*

Deskripsi dari model yang diusulkan di atas adalah Seller (Pelaku UKM) melakukan input data produk yang dihasilkan melalui Private E-Marketplace. Customer melakukan order produk yang diinginkan secara daring. Setelah melakukan order, customer melakukan transfer biaya sebesar sejumlah tagihan. Setelah melakukan transfer biaya sesuai tagihan melalui bank dan melakukan konfirmasi pembayaran melalui secara online untuk diproses lebih lanjut. Administrator melakukan moderasi produk dan transaksi yang masuk. Administrator melakukan verifikasi transaksi. Seller mendapatkan data order dan transaksi yang telah di verifikasi oleh administrator. Seller mengirim produk sesuai dengan yang tertera pada data transaksi. Tahap

akhir, seller melakukan konfirmasi transaksi yang telah dilakukan untuk kemudian di catat oleh sistem.

Pemanfaatan *Private E-Marketplace* dapat menjadi komplemen atau sebagai substitusi dari proses bisnis yang telah ada. *Private E-Marketplace* sebagai media promosi dan transaksi diharapkan dapat membantu memperluas pasar dan menjangkau customer yang tidak terjangkau menggunakan cara konvensional. Pelaku UKM dapat memasarkan produk yang dihasilkan melalui *Private E-Marketplace* dan customer dapat melakukan order produk secara online. Model ini membutuhkan dukungan dan peran kampus dalam hal ini melalui bagian inkubasi bisnis kampus STMIK Mataram yang bertindak sebagai administrator untuk melakukan filter terhadap produk dan pengguna sistem serta sebagai penyedia layanan.

3.2 Fitur

Tahapan selanjutnya adalah menentukan fitur dari sistem yang akan dibangun. Fitur yang disediakan nantinya diharapkan dapat memenuhi kebutuhan setiap pengguna dan selaras dengan proses bisnis yang telah dirancang. Fitur yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel 1.

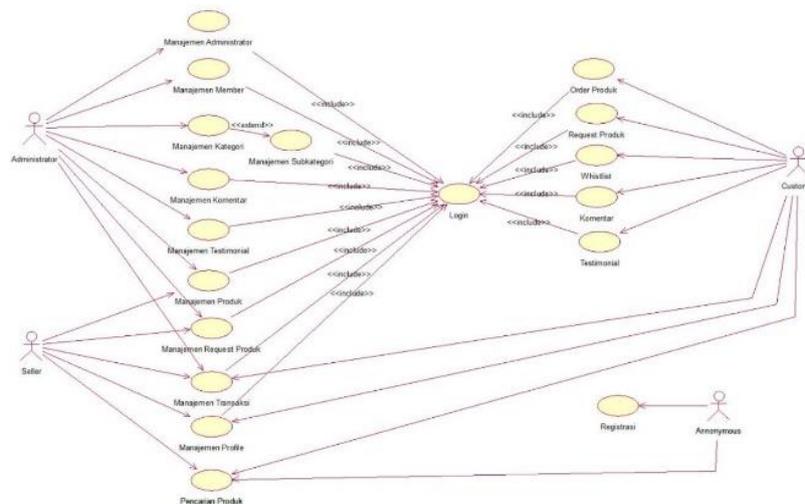
Tabel 1 Fitur *Private e-Marketplace*

Fitur	Aktor	Keterangan
Pengelolaan Member	Administrator	Menambah, mengedit, dan menghapus member
Pengelolaan Kategori	Administrator	Menambah, mengedit, dan menghapus kategori
Filtering Produk	Administrator	Melakukan filtering produk yang dijual oleh seller
Moderasi Komentar	Administrator	Memoderasi komentar
Moderasi Testimonial	Administrator	Memoderasi testimonial
Moderasi Request	Administrator	Memoderasi request produk antara seller dan customer
Pengelolaan Profile	Administrator, Seller, Customer	Memperbaharui informasi account dan data login (username dan password)
Verifikasi Transaksi	Administrator	Melakukan konfirmasi transaksi yang dilakukan customer untuk diproses lebih lanjut oleh seller
Pengelolaan Produk	Seller	Menambah, mengedit, dan menghapus produk
Dokumentasi Transaksi	Seller, Customer	Mencatat biling dan sejarah transaksi
Konfirmasi Transaksi	Seller, Customer	Melakukan konfirmasi atas transaksi yang telah dilakukan

Searching	Seller, Customer	Fasilitas untuk pencarian data produk dan seller
Shopping Cart	Customer	Melakukan order produk
Whistlist	Customer	Bookmark mengenai produk idaman atau yang diinginkan
Request For Quote	Customer	Melakukan request mengenai suatu produk kepada seller
Following Seller	Customer	Mengadopsi konsep jejaring sosial twitter, customer dapat mengikuti update informasi produk terbaru dari seller yang telah di follow, filtering content.
Registrasi Member	User Anonymous	Fasilitas pendaftaran untuk menjadi member (customer)

3.3 Unified Modeling Language

Perancangan aplikasi pada pembangunan situs website menggunakan bahasa pemodelan berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language (UML)*. Perancangan sistem ini digambarkan melalui diagram use case, diagram activity, diagram sequence dan diagram class. Metode pengembangan model perancangan sistem ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya. Dalam pembahasan hasil penelitian ini yang akan ditampilkan adalah gambar diagram *Use Case*. Use case diagram merupakan proses pemodelan fungsi-fungsi sistem dalam konteks proses bisnis, sebuah (bukan seorang) aktor yang mengawalinya, dan bagaimana sistem/perangkat lunak tersebut merespon kondisi tersebut. Sistem ini mempunyai tiga aktor utama yaitu administrator, seller, dan customer yang masing-masing memiliki hak akses dan aktivitas yang berbeda serta user anonymous yang dapat melakukan registrasi menjadi member seperti yang tampak pada Gambar 4.

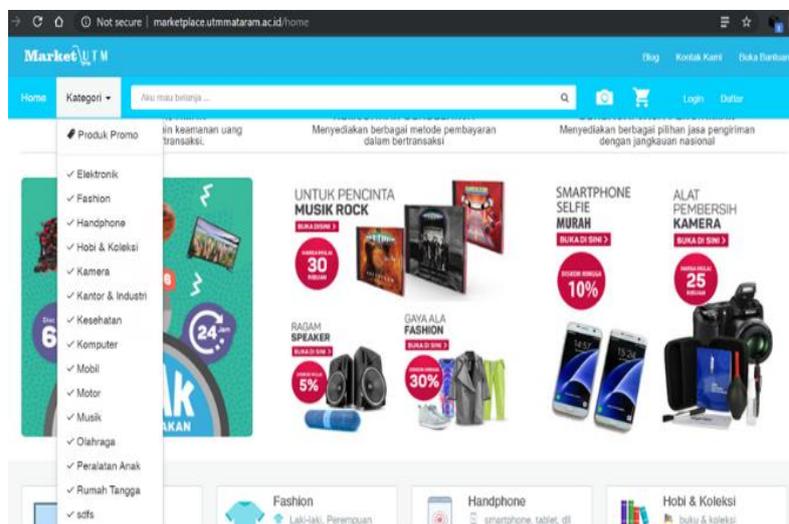


Gambar 4 Use Case Diagram

3.3 Hasil Private e-Marketplace

Dari hasil perancangan sistem usulan diperoleh hasil berupa sebuah aplikasi yang sudah siap untuk diimplementasikan ke mahasiswa dan alumni sebagai pengguna. Sistem ini diberi nama *Private e-Marketplace* UTM yang dapat diakses melalui laman <http://marketplace.utmmataram.ac.id>.

Tujuan utama dari hasil penelitian ini adalah bagaimana menciptakan peluang usaha dan sarana untuk melakukan wirausaha dikalangan mahasiswa dan alumni di lingkungan STMIK Mataram. Pengguna e-marketplace ini nantinya bisa dijadikan sebagai media mempromosikan produk-produk usaha serta dapat meningkatkan pemasaran dan penjualan produk-produk UKM mahasiswa dan alumni baik yang bersifat jasa maupun barang, dengan harapan dapat memberikan sarana yang memadai bagi mahasiswa dan alumni dan dapat memberikan keuntungan, serta dapat menyebarkan akses jangkauan untuk melakukan promosi produk dengan mudah dan biaya murah sehingga dapat meningkatkan daya saing bisnis menuju komunitas ekonomi global. Hal ini sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya [8].



Gambar 5 *Private e-Marketplace*

4. KESIMPULAN

Sistem informasi *Private e-Marketplace* UKM Mahasiswa/Alumni Kampus STMIK Mataram sangat dibutuhkan dalam menjalankan peran dan fungsi kampus STMIK Mataram dalam mengembangkan enterpreneur campus guna memfasilitasi mahasiswa dan alumni dalam menjalankan bisnisnya. Dari hasil penelitian disimpulkan :

1. Sistem informasi yang dibangun didasarkan pada kebutuhan UKM Mahasiswa dan Alumni Kampus STMIK Mataram dalam menjalankan peran dan fungsi bidang inkubator bisnis di kampus STMIK Mataram guna pengembangan program enterpreneur kampus.
2. Sistem informasi dirancang dan dibangun berbasis web, sehingga mahasiswa dan alumni dapat menjalankan bisnisnya dengan memanfaatkan teknologi informasi kekinian.
3. Dengan adanya sistem informasi *Private e-Marketplace* ini, UKM mahasiswa dan alumni dapat dilaksanakan dengan baik, karena mempermudah dalam promosi dan transaksi barang dan jasa UKM mahasiswa/alumni, khususnya di Kampus STMIK Mataram

5. SARAN

Pengembangan sistem informasi private e-marketplace perlu dibuat dalam bentuk aplikasi mobile berbasis android, sehingga mahasiswa dapat melakukan transaksi dan promosi dapat dilakukan menggunakan smartphone kapan dan dimanapun mereka berada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Riset penulis sepenuhnya dibiayai oleh Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) dari DP2M DIKTI dengan kontrak No; 0854/L8/KM/2019, tanggal 27 Maret 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tommi Suryanto, 2018. Penerapan e-Marketplace pada Distro Silver Squad. Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018. STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8-9 Maret 2018.
 - [2] Robert Marco, Bernadheta Tyas Puspa Ningrum, 2017. Analisis Sistem Informasi e-Marketplace pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan. Jurnal Ilmiah DASI Universitas AMIKOM Yogyakarta, Vol. 18 No. 2 Juni 2017. ISSN: 1411-3201.
 - [3] Eko Kus Prasetyo, Rudy Hartanto, Selo. 2016. Perancangan Website e-Marketplace Produk Usaha Mikro dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Temanggung. Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNIK 2016). Semarang, 10 Oktober 2016. ISBN: 978-602-1034-40-8.
 - [4] Mansur, 2015. Business to Business (B2B) e-Marketplace sebagai Media Promosi Produk Usaha Kecil Menengah (UKM). Buletin Bisnis dan Manajemen Vol. 1 No. 1 Februari 2015. No. ISSN: 2442-885X.
 - [5] Ajib Susanto, Wijanarto, Ibnu Utomo WM. 2014. Rrekayasa e-Marketplace untuk Kelompok Usaha Pemuda Binaan Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jawa Tengah sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Produk UMKM. Prosiding SNATIF ke-1 Tahun 2014. ISBN: 978-602-1180-04-4.
 - [6] Feldman, S. (2000). Electronic Marketplaces, IEEE Internet Computing, July-August. pp. 93-95.
 - [7] L. D. Samsumar, E. Suryadi, and Y. MZ, "Analisis Database Pada Sistem Informasi Simpan Pinjam", EXPLORE, vol. 7, no. 2, pp. 13-17, Jul. 2017.
 - [8] Muhammad Multazam, Lalu Delsi Samsumar, Dwinita Arwidiyarti, 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Dalam Perkuliahan Untuk Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran. Jurnal Teknologi dan Komunikasi Vol. 7 No. 2 Tahun 2018. E-Journal Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. Medan.
-