
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ENTREPRENEURSHIP MAHASISWA (e-KWU) BERBASIS WEB (Studi Kasus BKA Untag Surabaya)

Nur Anggita Wahyuni¹⁾, Geri Kusnanto²⁾, Anang Pramono³⁾
Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya¹²³
nuranggita0304@gmail.com¹⁾, gerikusnanto@untag-sby.ac.id²⁾, anangpramana@untag-sby.ac.id³⁾

ABSTRAK

Wirausaha memiliki peran penting dalam pembangunan Indonesia, wirausahawan dianggap penting karena mampu mengatasi berbagai persoalan pembangunan nasional, seperti pengentasan kemiskinan dan tingginya pengangguran. Salah satu penghasil wirausaha paling banyak yaitu dari kalangan mahasiswa, maka perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki kewajiban untuk menghasilkan lulusan yang berjiwa wirausaha dan berdaya saing. Banyak program Ditjen Dikti Kemendikbud yang sedang dilaksanakan dan dikembangkan oleh universitas salah satunya yaitu Universitas 17 Agustus 1945 (Untag) Surabaya. Oleh karena itu, untuk lebih meningkatkan potensi mahasiswa Untag Surabaya, diperlukan media layanan dan media komunikasi dan informasi mahasiswa untuk memaksimalkan akses layanan, komunikasi, dan informasi terkait kewirausahaan serta meningkatkan kualitas kegiatan wirausaha mahasiswa. Dalam pengembangan sistem informasi ini penulis menggunakan metode *Scrum*, bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *Framework CodeIgniter 3*.

Kata kunci : Sistem Informasi, Kewirausahaan, *Scrum*

ABSTRACT

Entrepreneurs have an important role in Indonesia, entrepreneurs are considered important for development to be able to overcome various national development problems, such as alleviation and togetherness. One of the most entrepreneurial producers is from students, so universities as higher education institutions have an obligation to produce graduates who are entrepreneurial and competitive. Many programs of the Directorate General of Higher Education of the Ministry of Education and Culture are being implemented and developed by universities, one of which is the Universitas 17 Agustus 1945 (Untag) Surabaya. Therefore, to further increase the potential of Untag Surabaya students, service media and student communication and information media are needed to maximize access to services, communication, and information related to entrepreneurship and improve the quality of student entrepreneurial activities. In developing this information system, the writer uses the Scrum method, the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and the CodeIgniter 3 Framework.

Keywords: Information Systems, Entrepreneurship, Scrum

1. PENDAHULUAN

Kewirausahaan adalah semangat mereka yang menangani usaha dan kegiatan yang mendorong upaya untuk menemukan, menciptakan, dan menerapkan teknologi dan produk baru dengan meningkatkan efisiensi untuk memberikan layanan yang lebih baik dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar. (INPRES No. 4 Tahun 1995).

Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan tinggi wajib menghasilkan lulusan yang berdaya saing dan berjiwa wirausaha. Perguruan tinggi perlu memiliki kurikulum yang tepat dan mengajarkan kewirausahaan agar mahasiswa dapat menjalankan dan mengembangkan usahanya setelah lulus. Juga diharapkan mampu menciptakan produk dan jasa yang dibutuhkan di daerah dan memberikan pekerjaan kepada orang lain.

Kelompok pelaku usaha yang menyumbang angka besar dalam kemajuan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berasal dari kelompok mahasiswa, sejalan dengan Program Kewirausahaan Mahasiswa Indonesia (PKMI) yang diadakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) semakin menambah kuantitas dan kualitas mahasiswa wirausaha. Program kegiatan berwirausaha tersebut dikhususkan untuk pelaku wirausaha tingkat mahasiswa. Sehingga memacu banyak perguruan tinggi di Jawa Timur untuk aktif memfasilitasi kegiatan pembelajaran dan praktek berwirausaha untuk mahasiswa. Universitas 17 Agustus 1945 (Untag) Surabaya menjadi salah satu perguruan tinggi yang juga aktif mengembangkan kegiatan kewirausahaan mahasiswa dan memfasilitasi pengembangan usaha mahasiswa dibawah naungan Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA) bidang Kewirausahaan.

BKA Untag Surabaya pada bidang kewirausahaan mempunyai tugas yaitu (1) merencanakan kegiatan, pengelolaan fasilitas kewirausahaan mahasiswa, (2) melakukan pembinaan kepada mahasiswa dalam bidang kewirausahaan, (3) melakukan administrasi kewirausahaan mahasiswa (4) melakukan pengawasan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan kewirausahaan mahasiswa.

Berdasarkan uraian diatas maka BKA Untag Surabaya memerlukan adanya media pelayanan dan media komunikasi dan informasi bagi mahasiswa, agar bisa memaksimalkan sekaligus memudahkan para mahasiswa untuk menerima layanan, berkomunikasi, dan mengakses informasi terkait kewirausahaan lebih cepat sehingga bisa diakses secara online dimanapun dan kapanpun.

Tidak hanya itu, dengan adanya website dapat memfasilitasi kebutuhan mahasiswa yang ingin belajar terkait kewirausahaan, juga memenuhi kebutuhan mahasiswa yang mengikuti PKMI Kemendikbud seperti KBMI, ASMI dan juga KMI Expo yang sedang berupaya mengembangkan usaha-nya.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Objek Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis membutuhkan data dan informasi yang relatif lengkap untuk dijadikan sebagai sumber dukungan bagi kesesuaian penjelasan dan pembahasan (Onainor, 2019). Oleh karena itu, sebelum menyusun tugas akhir ini, penulis melakukan survei untuk mengumpulkan informasi dan data. Teknik yang digunakan adalah:

a. Observasi

Saat melakukan observasi peneliti mengamati secara langsung obyek, yaitu dengan mengunjungi kantor Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA) Untag Surabaya, di Jl. Semolowaru No.45, Sukolilo, Surabaya sebagai sasaran penelitian untuk memperoleh informasi yang benar.

b. Wawancara

Selanjutnya Peneliti melakukan proses pengumpulan data melalui wawancara (Nursari & Immanuel, 2018). Dalam hal ini, peneliti mengadakan tanya jawab dengan staff kewirausahaan yaitu Rahma Kusumasari S.Ikom.

c. Studi Pustaka

Setelah peneliti berhasil mengumpulkan data, peneliti melakukan pengumpulan data dan mengolah baik mencari dari artikel, buku, jurnal , maupun sumber informasi relevan dengan topik yang dibahas (Latif, 2019).

2.2 Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem saat membuat perangkat lunak terdiri dari beberapa proses yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan untuk memfasilitasi definisi, pengembangan, pengujian, pengoperasian, dan pemeliharaan perangkat lunak (Pratama et al., 2019).

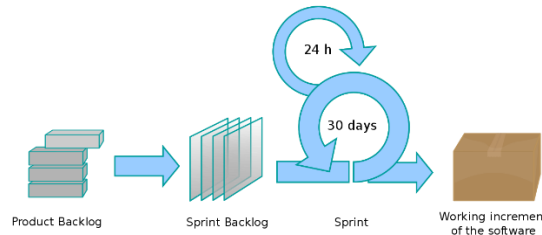
Setiap proses membutuhkan informasi input dan proses yang terdefinisi dengan baik untuk membuat perangkat lunak yang memenuhi persyaratan (Saringat & Engineeringdepartment, 2020). Tahapan penelitian dijelaskan pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Tahapan penelitian

Proses	Deskripsi
Analisis masalah	Mendesripsikan kebutuhan sistem yang dibutuhkan Divisi Kewirausahaan BKA Untag Surabaya untuk diterapkan kedalam sistem.
Metode observasi	Melakukan survei lapangan kepada proses alur bisnis yang terjadi di Divisi Kewirausahaan BKA Untag Surabaya , user requirement.
Desain perancangan	Merancang desain relasi pada database, desain mockup, dan membuat test plan untuk pengujian sistem
Validasi	Memverifikasi apakah model sistem yang dibuat sesuai dengan harapan Kewirausahaan BKA Untag Surabaya
Implementasi	Melakukan implementasi system sesuai dengan model sistem yang telah disepakati.
Testing	Melakukan testing kepada user sesuai dengan test plan yang telah dibuat, sebagai bentuk keberhasilan sistem telah dapat digunakan user

2.3 Metode Pengembangan

Metode yang penulis gunakan untuk mengembangkan sistem informasi ini yaitu metode *Scrum*. Tahapan yang terdapat dalam metode ini yaitu *Product Backlog*, *Sprint Backlog*, *Sprint*, *Product Increment* (Harjoseputro & Thomas Adi Purnomo Sidhi, 2021).



Gambar 2. 1 Metode Agile Scrum
(Sumber : Saudah et al., 2019)

a. Product Backlog

Pada *Product Backlog* yang dilakukan penulis yaitu mengumpulkan hal-hal yang dibutuhkan/diperlukan untuk menyusun integrasi pada sistem informasi. (Wahana, 2018).

b. Sprint Backlog

Kemudian langkah yang kedua melakukan perencanaan sprint atau task-task yang akan dikerjakan baik itu dari design, developer, testing. Sehingga hasil yang didapatkan disebut *Sprint Backlog*

c. Sprint

Dalam melakukan *sprint* penulis menggunakan kerangka waktu durasi 2 minggu untuk mengembangkan product tersebut, karena untuk melihat hasil yang dikerjakan apakah dengan diberikan waktu tersebut selesai atau membutuhkan waktu yang lebih lama.

d. Product Increment

Ini merupakan tahapan terakhir dalam pengembangan sistem informasi, secara keseluruhan sistem yang telah dibangun dikirimkan dan di presentasikan kepada user (Rahmawati, 2018), untuk presentasi penulis langsung menemui narasumber yaitu kewirausahaan BKA Untag Surabaya.

2.4 Perancangan Sistem

Setelah melakukan beberapa proses penelitian dan data yang dibutuhkan sudah terkumpul, langkah selanjutnya peneliti melakukan perancangan sistem yang akan dibuat. Dalam aktivitas ini tahap yang dilakukan yaitu :

2.4.1 Identifikasi Aktor

Tabel 2. 2 Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Admin	Orang yang menangani tata kelola administasi

Member	<p>pemrosesan data pada web sekaligus melakukan pelayanan terhadap member</p> <p>Member atau anggota orang yang mempunyai hak akses untuk melihat informasi, mengikuti pelatihan, dan melakukan pelayanan pengembangan usaha</p>
Mentor	<p>Orang yang menangani tata kekola data pelatihan, mulai dari video dan quiz</p>

Tabel 2.2 dijelaskan terdapat 3 aktor yang terdiri dari admin, member, dan juga mentor dan setiap aktor memiliki tugas masing-masing bisa dilihat dalam deskripsi.

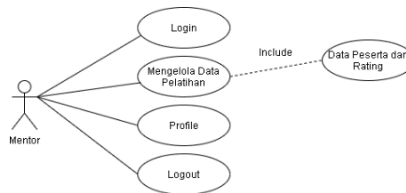
2.4.2 Usecase

Setelah mengetahui aktor siapa saja yang terlibat selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang *Usecase* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran fungsional dari sistem (Hakim & Syahfrudin Z, 2020).



Gambar 2. 2 Usecase Admin

Gambar 2.2 menjelaskan bahwa aktor admin mempunyai 12 *usecase* mulai dari login, manajemen user termasuk member dan mentor, manajemen data artikel, manajemen data prestasi, manajemen data produk termasuk kategori dan barang, manajemen data informasi termasuk bazar, lomba, *event*, lokasi usaha, modal usaha, mengelola laporan pengajuan ujilab, mengelola data pusat unduhan, manajemen monitoring lomba, mengelola tampilan awal aplikasi yaitu banner dan fitur, dan yang terkakhir logout.



Gambar 2. 3 Usecase Mentor

Gambar 2.3 menjelaskan bahwa aktor mentor mempunyai 4 *usecase* yang meliputi login, mengelola data pelatihan yang termasuk melihat informasi peserta dan rating, edit profile, dan *logout*.

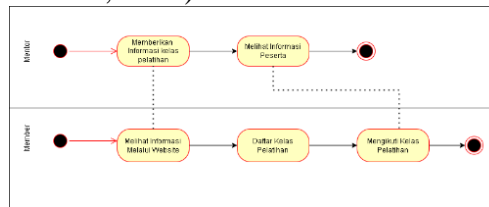


Gambar 2. 4 Usecase Member

Gambar 2.4 Menjelaskan bahwa aktor *guest* generalisasi ke member yang mempunyai 14 *usecase*. Mulai dari *guest* dapat melakukan registrasi, melihat informasi artikel, prestasi, bazar, lomba, *event*, lokasi usaha, modal usaha. mengajukan layanan uji lab, pembelian produk. Kemudian jika sudah menjadi member dapat melakukan login, mengikuti pelatihan termasuk video, quiz, dan memberikan rating, mengajukan produk usaha, monitoring lomba, edit profile, dan *logout*.

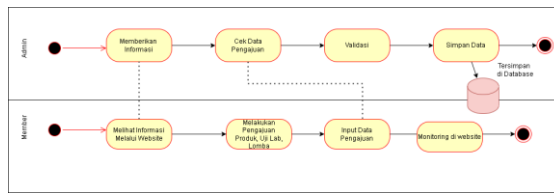
2.4.3 Proses Bisnis

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan proses bisnis yang ditampilkan dalam BPM diagram, tujuannya untuk mengetahui alur dari pekerjaan atau aktivitas yang saling berkaitan, sehingga masalah dapat dipecahkan dan user meraih tujuan yang di inginkan (Puspita & Aminah, 2018).



Gambar 2. 5 Alur permodelan bisnis antara mentor dan member

Gambar 2.5 Mentor memberikan informasi kelas pelatihan kemudian member dapat melihat informasi kelas melalui website, mendaftarkan diri mengikuti kelas dan dapat mengikuti kelas tersebut. Setelah member terdaftar mentor dapat melihat informasi peserta yang telah tergabung.



Gambar 2. 6 Alur permodelan bisnis antara admin dan member

Gambar 2.6 Admin memberikan informasi dan member dapat melihat informasi melalui website, member dapat melakukan layanan pengajuan produk, ujlalab, dan lomba dengan mengisi form, selanjutnya admin cek serta validasi ,data akan tersimpan di database dan member dapat monitoring melalui website.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil yang dicapai

a. Halaman utama “home”

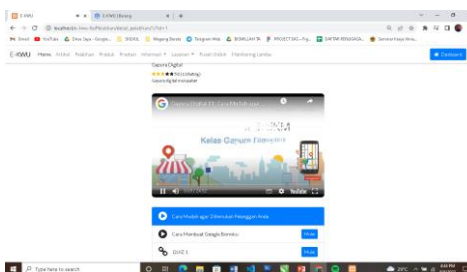
Halaman utama atau paling depan dalam sistem informasi ini adalah “home” yang berisikan halaman utama dalam web, yang berisikan menu informasi dan layanan kewirausahaan lainnya, bisa dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Halaman utama"home"

b. Halaman pelatihan

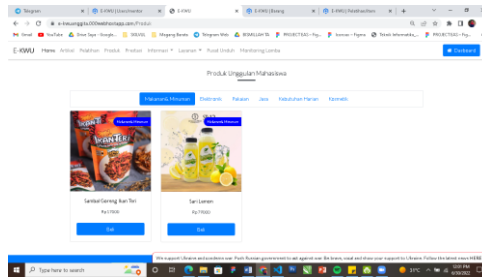
Selanjutnya untuk mengakses layanan pelatihan kewirausahaan di haruskan untuk login terlebih dahulu, kemudian pilih *button* daftar, dan pelatihan siap di akses. Bisa dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3. 2 Halaman Menu Pelatihan

c. Halaman Produk

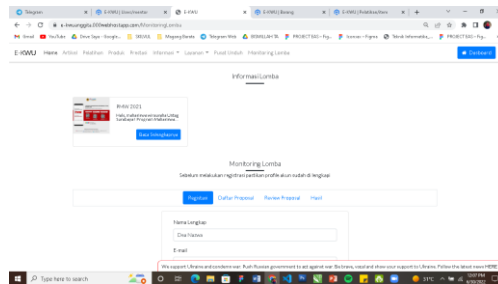
Mahasiswa yang memiliki usaha bisa mengajukan produk usaha mereka, kemudian admin akan *approved* agar bisa dipasarkan melalui web. Bisa dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3. 3 Menu Produk Mahasiswa

d. Halaman monitoring lomba

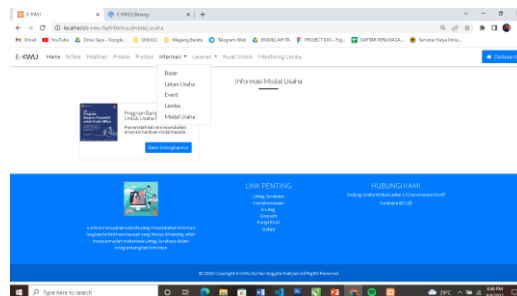
Menu selanjutnya yaitu monitoring lomba, yang terdiri dari proses registrasi, daftar proposal, review proposal, dan hasil proposal. Sehingga mahasiswa dapat memantau *progress* lomba yang sedang di ikuti. Bisa dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3. 4 Menu Monitoring Lomba

e. Halaman Informasi

Mahasiswa atau tamu juga dapat mengakses informasi-informasi terkait kewirausahaan lainnya seperti prestasi, lokasi usaha, *event*, bazar. Bisa dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3. 5 Halaman menu informasi

3.2 Pengujian System Usability Scale (SUS)

Untuk mengukur tingkat efektif dan efisiensi sebuah sistem penulis menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Oleh karena itu, untuk melihat apakah sistem yang penulis kerjakan mudah digunakan oleh target user dan seberapa bergunanya untuk membantu user dalam mencapai tujuan.

Selain itu untuk mengukur variable, penulis menggunakan skala Likert. Hal ini dilakukan karena sudah biasa digunakan sebagai skala penelitian yang mengukur opini. Skala Likert yang digunakan yaitu Sangat Setuju (5), Setuju (4), Cukup (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1).

Penulis membagikan kuisisioner kepada mahasiswa yang tergabung dalam komunitas wirausaha muda maupun aktif Untag Surabaya untuk memperoleh data, data yang terkumpul yaitu dengan 100 responden, dalam perhitungan SUS hasil rata-rata baik adalah 68 dari skor hasil hitung yang peneliti dapatkan yaitu 70% berarti diatas rata-rata (baik).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan, dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Sistem Informasi Entrepreneurship Mahasiswa(e-KWU) berbasis web ini dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengembangkan jiwa wirausahanya dan juga dapat mempromosikan produk yang dimiliki pada website yang dapat diakses oleh masyarakat didalam maupun diluar kampus.
2. Sistem Informasi Entrepreneurship Mahasiswa(e-KWU) berbasis web ini dapat diimplementasikan dan dimanfaatkan karena dalam tahap desain dan implementasi sudah sesuai dengan analisis kebutuhan.
3. Sistem Informasi Entrepreneurship Mahasiswa(e-KWU) berbasis web mempermudah pihak BKA Untag Surabaya dalam memberikan pelayan kepada kewirausahaan mahasiswa.
4. Hasil Rata-rata skor tes skala *usability* sistem adalah 70, sehingga skor tersebut di atas rata-rata (baik), mudah digunakan, dan mudah dipahami pengguna.

4.2 Saran

Setelah peneliti melakukan implementasi, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan, sehingga peneliti mengajukan beberapa saran, antara lain :

1. Pada fitur pelatihan, akses video pembelajaran belum otomatis, ketika melihat video tanpa selesai sudah bisa melihat video selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, F. N., & Syahfrudin Z, A. (2020). *Analisis Pengaruh E-Commerce dan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengambilan Keputusan Untuk Berwirausaha (Studi Empiris Pada Mahasiswa Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Jember Angkatan 2016)*.
- Harjoseputro, Y., & Thomas Adi Purnomo Sidhi. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Pada Usaha Kecil Menengah. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada*

- Masyarakat*, 5(5), 1305–1317.
- Latif, A. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa. In *Romney dan Steinbart* (Vol. 2, Issue tahun 2016, pp. 7–25).
- Nursari, S. R. C., & Immanuel, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online. *CCIT Journal*, 11(1), 102–114. <https://doi.org/10.33050/ccit.v11i1.563>
- Onainor, E. R. (2019). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA BERBASIS WEB PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN. 1*, 105–112.
- Pratama, A., Mukaromah, S., & Ayu I, S. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa Sebagai Media Pemasaran Unit Usaha (Studi Kasus: Upn Veteran Jawa Timur). *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(3), 39–44. <https://doi.org/10.33005/scan.v14i3.1686>
- Puspita, D., & Aminah, S. (2018). Sistem Informasi Manajemen Kewirausahaan Pedesaan Berbasis Web Multimedia. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 77–84. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.330>
- Rahmawati, A. (2018). Jurnal sistem informasi dan tenologi. *Sitech*, Vol 1, No, 1–6.
- Saringat, M. Bin, & Engineeringdepartment, I. (2020). Development of E-learning System Using Felder and Silverman’s Index of Learning Styles Model. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 8554–8561. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/236952020>
- Saudah, S., Oktaviani, N., & Bunyamin, M. (2019). *Implementasi Metode Scrum Dalam Pengembangan Test Engine Try Out Sertifikasi*. 3(3), 70–78.
- Wahana, A. (2018). Rancang Bangun Marketplace Produk Kewirausahaan Mahasiswa Upy Berbasis Content Management System. *Jurnal Dinamika Informatika*, 7(1), 73–81. <https://jdi.upy.ac.id/index.php/jdi/article/view/16/12>