

Perancangan Sistem Mobile App dan Web Dashboard pada PT.XYZ Menggunakan Metode Scrum

Diny Anggriani Adnas, Yoshi Velika

Universitas Internasional Batam

Email: diny.anggriani@uib.ac.id, 2131043.yoshi@uib.edu

Abstrak

Kampus Merdeka merupakan salah satu bentuk pembelajaran di perguruan tinggi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak membatasi kebutuhan mahasiswa/i. Dari kegiatan tersebut, diharapkan terbentuk *hard skill* dan *soft skill* mahasiswa melalui aktivitas di luar lingkungan akademis. Kampus Merdeka menyediakan beragam kegiatan, salah satunya adalah program magang. Tujuan utama dari program ini adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh di dunia kerja. Dengan adanya program ini maka penulis mendapat kesempatan untuk magang sebagai UI/UX designer. Pelaksanaan proyek ini menggunakan metode Scrum, Tahapan Scrum dimulai dari pembuatan *user story* dan *product backlog*, yang hasilnya didokumentasikan sebagai *Product Requirement Document (PRD)*. Setelah PRD difinalisasi, dilakukan perencanaan melalui *sprint planning* kemudian dilanjutkan dengan *development*, *daily stand up*, dan *sprint retrospective*. Implementasi luaran telah dirancang sesuai dengan PRD dan telah ditinjau oleh *stakeholder* klien. Fitur yang dirancang memenuhi kepuasan klien dan telah dirilis pada *mobile app* dan *web dashboard*. Fitur ini dianggap berhasil karena masih terus diterapkan pada aplikasi.

Abstract

Kampus Merdeka is a form of higher education learning aimed at creating a learning environment that does not limit the needs of students. Through these activities, it is expected to develop students' hard and soft skills through activities outside the academic environment. Kampus Merdeka provides various activities, one of which is an internship program. The main goal of this program is to provide students with the opportunity to apply the knowledge they have acquired in the workplace. Through this program, the author had the opportunity to intern as a UI/UX designer. The project implementation used the Scrum methodology. The Scrum stages started with the creation of user stories and a product backlog, which were documented as the Product Requirement Document (PRD). After the PRD was finalized, planning was carried out through sprint planning followed by development, daily stand-ups, and sprint retrospectives. The project implementation was designed according to the PRD and reviewed by client stakeholders. The features designed met client satisfaction and were released on both mobile app and web dashboard. These features are considered successful as they continue to be applied to the application.

Keywords: *UI/UX, Magang, Scrum, Sprints*

Pendahuluan

PT. Widadatech Inovasi Asia, yang didirikan tahun 2017 di Indonesia, bertujuan memberikan solusi teknis untuk perusahaan yang ingin menerapkan teknologi dan sistem otomatisasi melalui *Internet of Things (IoT)*. Fokus utama PT. Widadatech Inovasi Asia adalah meningkatkan sistem perusahaan agar mencapai skalabilitas, efisiensi, dan fungsionalitas yang lebih baik. Perusahaan ini menyelesaikan masalah bisnis melalui integrasi sistem canggih dan otomatisasi melalui IoT. Saat ini, PT. Widadatech Inovasi Asia terfokus pada empat bidang layanan, yaitu *Advisory & Consulting Service, Development & Integration, Management & Implementation*, dan *Operation & Maintenance*. Saat ini, PT. Widadatech Inovasi Asia sedang menyediakan solusi untuk PT.XYZ dalam pengembangan dan integrasi aplikasi dan sistem untuk kebutuhan bisnis klien. Untuk merealisasikan kebutuhan klien dibutuhkan *software development team* dalam mengembangkan sistem.

Sebagai UI/UX Designer, penulis bertanggung jawab dalam perancangan design dan prototype *mobile app* maupun *web dashboard* dalam merancang fitur *Marketing Support Tools* menggunakan aplikasi Figma. Penulis bersama dengan *Product Manager* dan *Developer* melakukan perencanaan dalam membuat rancangan design *mobile application* maupun *web dashboard* sesuai dengan kebutuhan bisnis klien. UI/UX memegang peran penting dalam pengembangan produk digital karena merupakan tampilan terluar secara langsung memengaruhi interaksi dan keterlibatan pengguna dengan produk tersebut (Angela & Erandaru, 2022) Desain harus memfasilitasi calon pengguna untuk mendapatkan informasi dengan cepat sesuai kebutuhan mereka yang sebenarnya. Oleh karena itu, fokus desain haruslah sesuai dengan kebutuhan pengguna potensial (Ananta et al., 2024). Peran UI/UX dapat menentukan keberhasilan atau

kegagalan bisnis yang didukung aplikasi (Hartanto, 2022).

Masalah

Kampus Merdeka merupakan salah satu bentuk pembelajaran di perguruan tinggi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak membatasi kebutuhan mahasiswa/i. Program ini didirikan dengan tujuan agar mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk pengembangan inovasi, kapasitas, *soft skill*, dan meraih pengalaman melalui situasi yang ada di lapangan (Putri et al., 2023). Kampus Merdeka menyediakan beragam kegiatan, salah satu kegiatan berupa program magang. Tujuan utama dari program ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh di dunia kerja (Bhakti et al., 2022). PT. Widadatech Inovasi Asia berperan sebagai mitra dalam pelaksanaan magang, memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk bekerja sebagai *UI/UX designer*. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman kerja nyata dalam bidang UI/UX.

PT. Widadatech Inovasi Asia bekerja sama dengan PT.XYZ dalam menyediakan solusi untuk pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan bisnis, PT. Widadatech Inovasi Asia berperan dalam menghadirkan solusi yang inovatif dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Dalam hal ini, keberadaan sistem yang terintegrasi antara *mobile app* dan *web dashboard* menjadi krusial untuk mendukung strategi bisnis yang lebih efisien. Fokus utama dari perancangan ini adalah menciptakan fitur untuk mendukung kepentingan marketing, seperti *banner, pop-up*, dan *push notification*. Fitur-fitur ini dirancang untuk dapat disesuaikan melalui *dashboard*, sehingga memudahkan tim marketing PT. XYZ dalam mengelola dan menampilkan konten yang relevan secara *real-time*. Dengan demikian, implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan

interaksi pengguna serta membantu PT. XYZ dalam mencapai tujuan pemasaran yang lebih efektif.

Metode

1. Teknik Pengumpulan Data

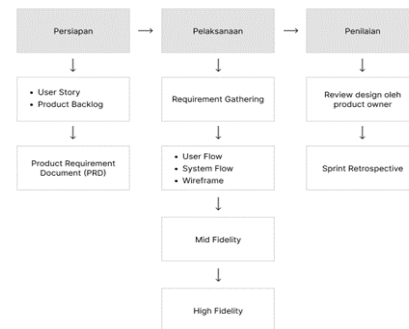
Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara yang dilakukan oleh *Project Manager* dari PT. Widatech Inovasi Asia kepada *Product Owner*. Hasil yang didapatkan melalui proses wawancara kemudian akan dikumpulkan dan didokumentasikan sebagai *Product Requirement Document (PRD)*. PRD adalah dokumen panduan yang berisi persyaratan produk dalam desain produk, yang menjadi acuan *software development team* dalam proses perancangan. PRD berisi fungsi fitur-fitur yang ingin dibangun, beserta hasil yang ingin dicapai, dan persyaratan yang wajib dipenuhi untuk menyelesaikan proyek (Putra & Adiwaty, 2022).

2. Proses Perancangan Luaran

Pelaksanaan proyek ini menggunakan metode Scrum, yang merupakan salah satu metode pada project management. Scrum merupakan kerangka kerja manajemen yang digunakan untuk mengatur tim dalam menjalankan suatu proyek dengan melakukan pengelolaan secara mandiri, belajar dari pengalaman dan beradaptasi untuk perubahan yang lebih bagus. Scrum menggunakan kerangka kerja yang terstruktur dalam pengembangan produk yang kompleks (Nugraha et al., 2021). Scrum menggunakan pendekatan secara bertahap memungkinkan respons yang cepat terhadap perubahan kebutuhan bisnis (Warkim et al., 2020; Wati et al., 2022).

Tahapan scrum dimulai dari pembuatan *user story* dan *product backlog*, dari hasil *product backlog* akan didokumentasikan sebagai *Product Requirement Document (PRD)*. Setelah PRD sudah difinalisasi, diadakan perencanaan melalui *sprint planning*

kemudian dilanjutkan dengan *development*, *daily stand up*, dan *sprint retrospective*. Ini semua merupakan tahapan-tahapan utama pada Metode Scrum yang digunakan dalam



Gambar 1 Tahapan Perancangan Luaran

pelaksanaan proyek.

Metode Scrum melibatkan 3 peran utama yaitu, *Product owner*, *Scrum master*, dan *Development team*. *Product owner* bertanggung jawab sebagai pemilik aplikasi untuk memastikan hasil kerja tim memiliki nilai produk yang tinggi. Pada pelaksanaan perancangan sprint Marketing Support Tools, *product owner* berupa klien dari PT. Widatech Inovasi Asia yaitu *stakeholder dari PT. XYZ*. *Scrum master* memimpin setiap tahap Scrum dan memastikan kelancaran selama berlangsungnya sprint. Pada proyek ini *project manager* dari PT. Widatech Inovasi Asia yang berperan sebagai *scrum master*. *Development team*, di sisi lain, merupakan kelompok orang yang bekerja bersama membangun sistem yang akan dirilis pada akhir sprint. *Software development team* terdiri 3 tim, yaitu *design team*, *developer team*, dan *QA*.

Pada tahap persiapan, penulis sebagai *design team* mempelajari PRD yang disusun oleh scrum master. Design team secara internal berdiskusi mengenai PRD untuk mengevaluasi solusi secara kasar dan mengajukan pertanyaan atau klarifikasi jika terdapat hal yang kurang jelas. Tujuan tahap ini untuk menyempurnakan PRD dan memastikan tidak ada hal yang terlewatkan untuk menghindari perubahan requirement disaat proses perancangan.

Kegiatan magang berlangsung setiap hari Senin hingga hari Jumat pada pukul

09:00 hingga 17:00 selama 4 bulan. Setiap pagi diadakan *daily stand up* selama 15 menit. Pada *daily stand up* ini setiap anggota dalam tim akan ditanya mengenai progress kerjanya dan tugas yang akan diselesaikan pada hari ini, semua progress kegiatan akan dicatat menggunakan software manajemen proyek yaitu ClickUp.

Penulis sebagai anggota dari *design team* melaksanakan proyek mulai dari diskusi terkait *requirement* untuk memahami objektif dan prioritas dari produk, Berdasarkan PRD yang sudah difinalisasi, bersama tim, penulis diskusi membuat *flow UX* dan *breakdown requirement* menjadi poin-poin kecil, untuk mendapatkan gambaran kasar (*mid-fidelity*), kemudian setelah desain sudah sesuai dengan PRD akan dilanjutkan ke *high-fidelity design*.

Penilaian dari *high fidelity design* akan ditinjau oleh *scrum master* dan *stakeholder* dari klien PT.XYZ (*product owner*).

Pelaporan dilakukan dengan penyerahan laporan pelaksanaan kerja praktek dan perancangan fitur *Marketing Support Tools* pada *mobile app* dan *web dashboard.*, penyerahan dokumentasi SOP dan *guideline* kepada mitra, serta publikasi artikel.

Pembahasan

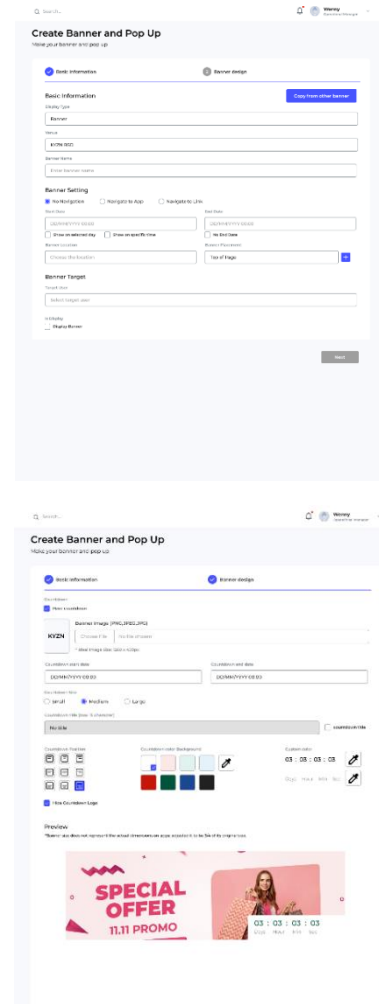
Metode scrum digunakan dalam merancang fitur *Marketing Support Tools* yang terdiri dari *mobile app* dan *web dashboard*. Perancangan ini melibatkan *product manager, design team, developer team, QA,* dan *technical leader*.

Perancangan fitur *Marketing Support Tools* berlangsung selama 4 bulan, dari tanggal 04 Oktober 2023 hingga 31 Januari 2024. Berikut fungsi-fungsi perancangan luaran yang dihasilkan untuk fitur *Marketing Support Tools* pada *mobile app* dan *web dashboard*:

1. Banner

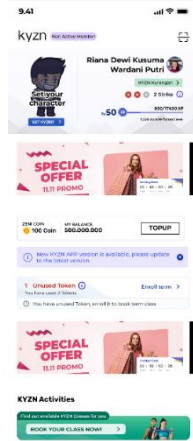
Banner adalah media promosi dengan elemen visual yang ditampilkan

untuk menarik perhatian pengguna terhadap pesan atau promosi tertentu. Gambar 2. merupakan hasil perancangan desain fitur *Banner* yang dapat diakses oleh *Admin* melalui *web dashboard*, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan konten yang diinginkan dengan mengisi informasi umum dan dilanjutkan dengan desain *banner*, dimana dapat menambahkan gambar yang ingin digunakan. Selain itu, terdapat fitur tambahan untuk menambahkan fitur



Gambar 2 Halaman pembuatan Banner pada *web dashboard*

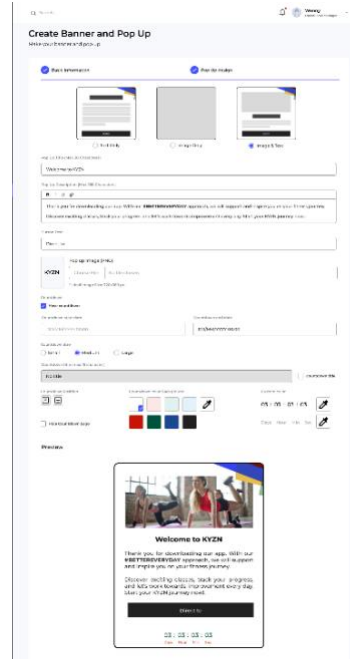
hitung mundur dalam banner, yang juga dapat disesuaikan tampilan dan warnanya. Gambar 3. merupakan contoh tampilan pada aplikasi jika banner berhasil dibuat.



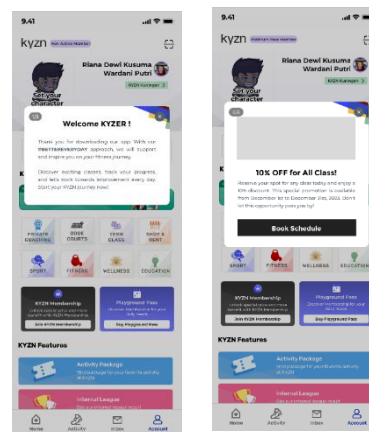
Gambar 3. Contoh tampilan Banner pada mobile app

2. Pop-up

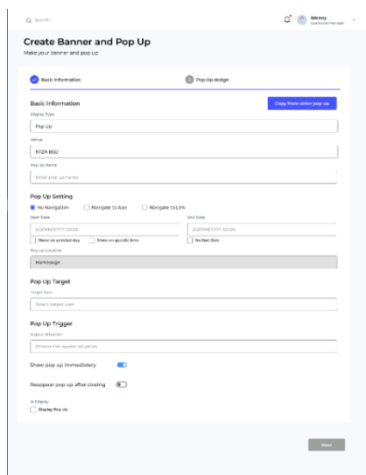
Pop-up adalah media promosi atau informasi dengan elemen visual yang muncul secara mendadak saat sedang menggunakan aplikasi. Gambar 4. merupakan hasil perancangan desain fitur Pop-up yang dapat diakses oleh Admin melalui web dashboard, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan konten yang diinginkan dengan mengisi informasi umum dan dilanjutkan dengan desain pop-up, dimana dapat menambahkan gambar yang ingin digunakan. Selain itu, terdapat fitur tambahan untuk menambahkan fitur hitung mundur dalam pop-up, yang juga dapat disesuaikan tampilan dan warnanya. Gambar 5. merupakan contoh tampilan pada aplikasi jika pop-up berhasil dibuat.



Gambar 4. Halaman pembuatan Pop-Up pada web dashboard



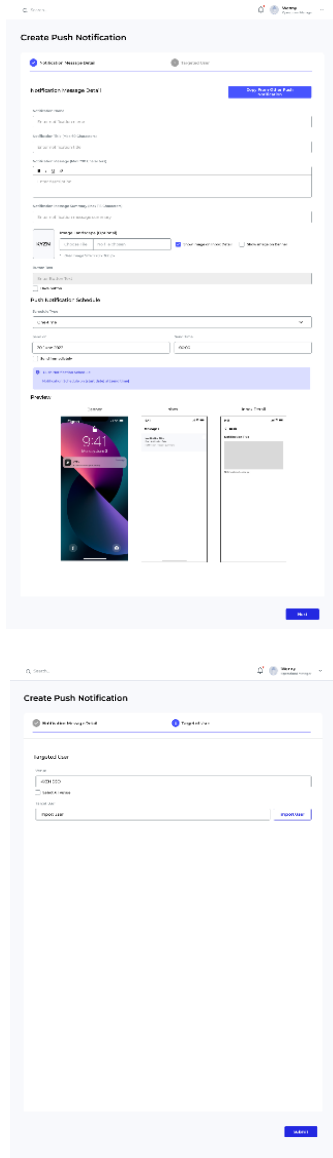
Gambar 5. Contoh tampilan Pop-up pada mobile app



3. Push Notification

Push Notification adalah media mengirimkan informasi yang dirancang untuk memberikan pemberitahuan langsung kepada pengguna aplikasi melalui inbox message. Gambar 6. merupakan hasil perancangan desain fitur Push Notification yang dapat diakses oleh Admin melalui web dashboard. Fitur ini memungkinkan mereka untuk menyesuaikan konten yang diinginkan dengan mengisi informasi yang ingin disampaikan, serta pengaturan jadwal

kanan informasi akan dikirim ke pengguna aplikasi. Dilanjutkan dengan menentukan *target* user yang ditujukan untuk menerima informasi. Gambar 7. merupakan contoh tampilan pada aplikasi jika *Push Notification* berhasil diterima oleh pengguna aplikasi.



Gambar 6. Halaman pembuatan Push notification pada web dashboard



Gambar 7. Contoh tampilan Push notification pada mobile app

Kesimpulan

Implementasi luaran telah selesai dirancang sesuai dengan PRD yang didokumentasi dan telah ditinjau oleh *stakeholder* klien. Fitur yang dirancang memenuhi kepuasan klien dan sudah dirilis pada *mobile app* dan *web dashboard*. Fitur ini dianggap berhasil karena masih terus diterapkan pada aplikasi.

Proses perancangan ditutup dengan *sprint retrospective* memberikan kesempatan untuk mengevaluasi diri dengan tujuan meningkatkan kinerja tim pada sprint berikutnya. Metode agile scrum yang digunakan untuk manajemen project dan tim dalam proses perancangan sukses membuktikan merupakan metode yang dapat diterapkan untuk kegiatan perancangan selanjutnya. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan solusi dan membuat rancangan design untuk PT.XYZ pada mobile app dan web dashboard. Hasil dari pengabdian ini bagi mahasiswa yaitu memperoleh keterampilan baru, dan sebagai sumber tenaga kerja tambahan bagi mitra dalam mengerjakan proyek untuk PT.XYZ.

Berikut saran yang diberikan oleh penulis kepada pihak mitra, yaitu sebagai berikut:

1. Dapat menentukan prioritas fitur-fitur yang akan dikembangkan

sebelum tahap perancangan untuk memastikan fokus tim pada fitur yang paling penting dan strategis terlebih dahulu.

- Melakukan dokumentasi selama pengerjaan proyek secara komprehensif untuk mencatat setiap perubahan yang terjadi selama proses pengembangan, sehingga tersedia catatan yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.

Daftar Pustaka

- Ananta, F., Ridwan, T., & Heryana, N. (2024). Perancangan UI/UX Point of Sale Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(4), 1994–2004. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i4.1572>
- Angela, L., & Erandaru, E. (2022). STUDI PERBANDINGAN TEORI DAN PRAKTEK PROSES PERANCANGAN UI/UX di ARYANNA. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1, 10.
- Bhakti, Y. B., Simorangkir, M. R. R., Tjalla, A., & Sutisna, A. (2022). Kendala Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Di Perguruan Tinggi. *Research and Development Journal of Education*, 8(2), 783–790. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i2.12865>
- Hartanto, S. (2022). Pembaruan UI/UX Zalora Untuk Peningkatan Pengalaman Marketplace Seller & Customer. *Jurnal Da Moda*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.35886/damoda.v4i1.414>
- Mumtahanah, N., Aslamiyah, S. S., & Ahmad, V. I. (2023). Kebijakan Merdeka belajar Kampus merdeka (MBKM) di Indonesia. *Akademika*, 17(2), 102–113. <https://doi.org/10.30736/adk.v17i2.1888>
- Nikmah, K., & Putri, A. A. (2023). Peran Mahasiswa Magang MBKM di Kantor Akuntan Publik Khairul. *Inisiatif: Jurnal Dedikasi Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–140.
- Nugraha, T. S., Kusnadi, K., & Hardian, R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile dengan Menggunakan Metode Scrum pada PT. Hasna Satya Negara Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, 3(02), 171–179. <https://doi.org/10.46772/intech.v3i02.583>
- Putra, D. B. A. P., & Adiwaty, M. R. (2022). Implementasi Pembelajaran Pada Program Studi Independen Bidang Product Management Di Pt. Lentera Bangsa Benderang. *JURNAL ABDIMAS PATIKALA*, 2(1), 469–477. <https://etdci.org/journal/patikala/article/view/521>
- Putri, N. A., Perwitasari, I. D., & Hendrawan, J. (2023). PENDAMPINGAN MAGANG MAHASISWA BIDANG TEKNOLOGI DI PT. XTEND INDONESIA. *JURNAL HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT (JURIBMAS)*, 02(01), 28–34.
- Rezki Amalia, Anuar, A. Bin, & Fahmi, A. (2023). Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Efektifitas Pelaksanaan Magang Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Dengan Menggunakan Metode CIPP. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(02), 239–251. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v7i02.4587>
- Warkim, W., Muslim, M. H., Harvianto, F., & Utama, S. (2020). Penerapan Metode SCRUM dalam Pengembangan Sistem Informasi Layanan Kawasan. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(2), 365–378. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v6i2.2711>

Wati, C. N., Sukestiyarno, Y. L., Sugiharto, D. Y. P., & Pramono, S. E. (2022). Kolaborasi Perguruan Tinggi dan Industri dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). *Jurnal Pascasarjana UNNES*, 202–208.

Zaenab, S., Chamisijatin, L., & Hindun, I. (2022). Magang Industri di Orchid Nursery sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Mahasiswa Menghadapi Persaingan Dunia Kerja. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 36–46. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i1.638>