

Inovasi SMIT (*Smart Kristik Weaving Troso*) Berbasis Teknologi *Augmented Reality* Sebagai Wujud Terapi *Stress Healing* Anak Muda Mandiri

Feby Fauzia Ulya^{1*}, Muhammad Fathur Bagyana¹, Silla Anggi Amalia², Zaki Maulana Ishkak³, Isna Putri Noor Laili⁴

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

³Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

⁴Fakultas Psikologi, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding E-mail: febyfauziaa17@gmail.com

ABSTRAK

Inovasi SMIT yang dimana merupakan inovasi paket kerajinan kristik motif Tenun Troso Jepara berbasis *Augmented Reality*. Tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu manajemen usaha, survei pasar, persiapan alat dan bahan, produksi dan pengemasan, promosi dan pemasaran, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini ialah penjualan sebanyak 20 produk selama 3 bulan dan terus mengalami peningkatan karena produk kami yang telah terjual di official store Shoppe dan Tokopedia untuk menjangkau pasar konsumen lebih luas.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, Kristik, *Stress Healing*, Troso

ABSTRACT

SMIT's innovation is an innovation of a cross-stitch craft package with Jepara Troso Woven motifs based on Augmented Reality. The stages of activities carried out are business management, market survei, preparation of tools and materials, production and packaging, promotion and marketing, and evaluation. The result of this activity is the sale of 20 products over 3 months and continues to increase because our products have been sold at the official Shoppe and Tokopedia stores to reach a wider consumer market.

Keywords: *Augmented Reality*, Kristik, *Stress Healing*, Troso

I. PENDAHULUAN

Anak muda adalah generasi penerus bangsa yang dimana masa ini adalah periode terbentuknya perkembangan paling krusial bagi pertumbuhan emosional dan mental dalam diri. Masa anak muda merupakan periode perubahan. Selama awal masa muda, perubahan fisik terjadi dengan cepat, perubahan perilaku dan sikap juga berlangsung pesat[1][2]. Kalau perubahan fisik menurun maka perubahan sikap dan perilaku menurun juga. Perubahan-perubahan yang dialami, seperti meningginya dan ketidak stabilan emosi. Dimana pada masa ini, anak muda akan sering menghadapi kekacauan emosional yang tidak teratur dan berakibat pada pertumbuhan mentalnya[3]. Anak muda yang merasa tertekan, akan mengalami gangguan psikososial, memiliki pikiran negatif, menjadi individu yang selalu tidak percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki, sehingga ia cenderung bertanya-tanya tentang evaluasi yang dimiliki. Hal itulah yang akan memicu munculnya stres. Stres dan emosional tidak pernah memandang usia, anak muda

hingga orang dewasa dapat terkena stres dengan mudah[4]. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 di Indonesia, prevalensi penduduk yang mengalami gangguan mental emosional adalah yang berumur diatas 15 tahun dengan nilai 6,0% [5]. Stres bisa datang melalui gaya dan lingkungan hidup, ambisi dan rasa optimis yang tinggi, dan tuntutan pekerjaan yang berat[6]. Diana Setiawayati dari Center of Public Mental Health Psikologi Universitas Gajah Mada memprediksikan bahwa 15-25% mahasiswa membutuhkan *mental health attention* (perhatian lebih untuk mengatasi masalah kesehatan mental). Mengatasi dan penyembuhan *mental health* yaitu dengan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam bidang edukasi hiburan dan perubahan emosional bagi penggunaannya[7]. Umumnya aplikasi yang menerapkan teknologi *Augmented Reality* akan memberikan informasi kepada pengguna dengan agar lebih jelas, *real time*, dan interaktif, sehingga akan menciptakan rasa senang dan berpengaruh pada emosional yang stabil. Selain itu, dengan mengembangkan keterampilan kerajinan tangan

merupakan suatu kreativitas yang harus diasah dalam diri, yang dimana kerajinan dan keterampilan tangan memiliki sifat yang multilingual, multidimensional, dan multikultural. Multilingual bermakna kemampuan mengekspresikan diri. Multidimensional bermakna pengembangan kompetensi, dan multikultural mengandung makna menumbuhkembangkan kestabilan mental dan kemampuan apresiasi terhadap beragam budaya Nusantara[8]. Salah satunya kerajinan dan ketrampilan tangan berupa kristik motif Tenun Troso Jepara. Melalui riset pasar terhadap target konsumen, kami melakukannya melalui *goggle form* dengan responden usia 14-35 tahun yang memiliki latar belakang tingkat stres/ kejenuhan tinggi. Disimpulkan bahwa 75% responden memilih solusi penyembuhan dengan media seni dan etnik berupa kerajinan kristik bermotif kain Nusantara Tenun Troso Jepara berbasis teknologi *Augmented Reality* sebagai alternatif olah otak atau *stress healing* bagi anak muda saat ini. Dengan menerapkan budaya Nusantara dan teknologi menjadi kombinasi yang cocok dalam keadaan dan situasi saat ini untuk memberikan penyembuhan mental dan emosional yang stabil, sehingga akan mewujudkan *Sustainable Deveopment Goals* (SDGs) kehidupan sehat dan sejahtera. Melihat permasalahan tersebut dan menyadari peluang yang ada, maka dari itu, kami menawarkan produk SMIT yang dimana merupakan inovasi paket kerajinan kristik motif Tenun Troso Jepara berbasis *Augmented Reality*. Produk kami jika dibandingkan dengan salah satu kompetitor yaitu produk Dee Dee Cross Stich jauh lebih unggul dengan kami, karena produk Dee Dee Cross Stich relatif mahal dengan harga diatas 300.000 serta tidak menerapkan budaya Nusantara dan teknologi *Augmented Reality*. Sedangkan produk kami relatif murah dengan harga 120.000, menerapkan budaya Nusantara berupa kain Tenun Troso Jepara dan dilengkapi dengan *Augmented Reality*. Selain itu, ketersediaan bahan baku yang melimpah dipasaran akan mendukung produksi produk hingga kedepannya. Melalui PKM-K ini maka kami mempunyai ide usaha baru dengan judul Inovasi SMIT (Smart Kristik Weaving Troso) Berbasis Teknologi *Augmented Reality* Sebagai Wujud Terapi *Stress Healing* Anak Muda Mandiri. Adanya teknologi *Augmented Reality* akan memberikan pengimplementasian yang tepat, salah satunya teknologi gambar digital berbasis kain Nusantara Tenun Troso, sehingga akan menggabungkan aktivitas kerajinan tangan yang berbasis teknologi.

II. METODE PENELITIAN

Manajemen Usaha

Tahap awal pelaksanaan kegiatan kami yaitu 1) *Planning*: kami menyusun kegiatan dari awal sampai akhir melalui penjadwalan disetiap bulannya untuk mencapai taget. 2) *Organizing*: Feby Fauzia Ulya sebagai Direktur: Memimpin dan mengurus perusahaan sesuai dengan kepentingan dan tujuan perusahaan, Muhammad Fathur

Bagyana sebagai Pemasaran dan Promosi: Merespons Kebutuhan Pelanggan, Melakukan dan Mengelola Kampanye Pemasaran dan promosi, mengelola akun sosial media dan *e-commerce*, Silla Anggi Amalia sebagai Administrasi dan Keuangan: Mengatur arus kas dan rencana anggaran biaya, Isna Putri Noor Laili sebagai Personalia dan SDM: Mengatur proses kinerja pegawai. Memberikan pelatihan-pelatihan bagi pegawai untuk pengembangan kinerja mereka, Zaki Maulana Iskhak sebagai Operasional dan Produksi: Mengatur kegiatan produksi dari awal hingga akhir. 3) *Actualing*: setelah perencanaan dan penjadwalan, kami pelaksanaan sesuai rencana dengan tepat. 4) *Controlling*: melakukan evaluasi dan monitoring setiap bulan.

Survei Pasar

Survei Pasar dilakukan untuk mendapatkan bahan serta alat produksi dengan harga murah serta dengan kualitas bagus. Selain itu survei pasar kami telah lakukan untuk mempelajari produk sejenis. Pada tahap ini, kami melakukan *trial* produk untuk kebutuhan yang pas. Kami telah melakukan kerjasama dengan berbagai pihak seperti Elvina Craft sebagai packaging, Idea Kristik sebagai *designer* Pola Kristik dan Adam (Mahasiswa Teknik) sebagai coach pengembangan *Augmented Reality*. Pada trial produk, kami dari Tim PKM-K melihat proses secara langsung dengan melibatkan dosen pendamping.

Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan produksi ini dilakukan mulai pada bulan Juli dengan dua tahap. Tahap awal yaitu dengan pembelian alat dan bahan yang dibutuhkan saat produksi produk. Dalam pembelian kebutuhan, dilakukan oleh semua anggota dengan cara pembagian tugas pembelian sesuai dengan kedekatan lokasi pembelian dengan kebutuhan. Selain itu, tahap dua kami juga menyiapkan keperluan dalam pembuatan *Augmented Reality* seperti pembelian Adsanse pro.

Produksi dan Pengemasan

Produksi dilakuakn setelah pembelian alat dan bahan selesai, yang dimana produksi dilakukan disalah satu rumah anggota di Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara. Dalam produksi kami melakukan dua tahap, yaitu tahap satu berupa produksi produk dan tahap dua berupa pembuatan *Augmented Reality*. Produksi produk dilakukan dengan mengelompokan bahan satu-satu kedalam kemasan sesuai urutannya.



Tahap pembuatan *Augmented Reality* :

1. Canva
 - Membuat desain UI Augmented Reality Apk Inovasi Smit
 - Pembuatan Marker AR (Gambar Batik Troso)
 - Membuat Elemen Grafis dan pola awal / 2D dalam pembuatan maskot Inovasi Smit agar memudahkan dalam pembuatan 3D nantinya
1. Blender
 - Membuat pemodelan 3D Maskot Inovasi Smit agar objek terlihat nyata melalui kamera
 - Texturing dan Material untuk menambahkan gambar batik troso kedalam objek 3D
 - Rendering agar gambar memiliki kualitas bagus
2. Vuforia
 - Pengenalan untuk mengenali citra atau marker di dunia nyata.
 - Pelacakan Objek untuk melacak gerakan dan posisi marker atau objek dalam waktu nyata.
3. VSC
 - Pengembangan Kode: VS Code adalah lingkungan yang kuat untuk menulis dan mengedit kode.
 - Pengeditan 3D dan Grafis: Aplikasi AR mungkin juga memerlukan komponen visual, seperti elemen UI
 - Pengembangan platform android: Artinya aplikasi ini hanya digunakan diplatform android
4. Maximo
 - Animasi Karakter 3D: Mixamo memungkinkan untuk menganimasikan karakter 3D dengan mudah.
 - Rigging Otomatis: Mixamo menyediakan alat untuk rigging otomatis
 - Pengembangan Cepat: Mixamo menghasilkan animasi karakter 3D dengan cepat tanpa harus menghabiskan waktu yang lama
5. Unity

- Pemodelan dan Animasi 3D: Unity memungkinkan untuk membuat objek 3D dan menganimasikannya dengan mudah.
- Integrasi Marker dan Objek Fisik: marker sebagai titik acuan untuk menempatkan objek virtual di dunia nyata melalui kamera perangkat.
- Pengenalan dan Pelacakan Objek: untuk mengidentifikasi dan melacak objek-objek fisik di dunia nyata untuk interaksi yang

Promosi dan Pemasaran

Kegiatan promosi dan pemasaran dilakukan secara *online* maupun *offline*. Kegiatan promosi dan pemasaran yang telah dilakukan yaitu 1) Membuat promosi melalui iklan media sosial, 2) Membuat *campaign* di Sosial Media melalui *content* menarik, 3) Melalui Sosial Media berupa Instagram, Whastapp dan Tiktok, 4) Melalui *earned* media berupa ulasan dan komentar pembeli, 5) Membuka *booth* di *event* Wirausaha Mahasiswa Indonesia dan *Car Free Day*. 6) Memberika program diskon, 7) Memasarkan melalui *marketplace* berupa Shoppe dan Tokopedia



Evaluasi

Evaluasi telah kami lakukan untuk melihat kinerja dan permasalahan selama kegiatan. Setelah itu, kami akan melaksanakan evaluasi pada sekitar bulan September terkait produk dan pemasaran mengenai kegiatan kami.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketercapaian target kami, dari rencana awal, kami menargetkan bulan pertama untuk persiapan bersama tim, yang meliputi alat dan bahan hingga tahap produksi dan pengemasan. Dan pada bulan kedua kami melanjutkan pembuatan desain grafis berupa konten-konten. Karena kinerja tim dan kegiatan produksi yang telah ditargetkan justru mengalami perubahan jauh dan justru mengalami kemajuan dalam perencanaan kegiatan, yang dimana kegiatan promosi dan pemasaran dilakukan bulan ke 3, justru menjadi maju dibulan kedua untuk melakukan kegiatan tersebut.

Penjualan telah kami lakukan setelah tahap produksi dan pengemasan terselesaikan. Untuk bulan Juli telah menjual sebanyak 4 produk, bulan Agustus sebanyak 6 produk dan bulan September sebanyak 10 produk. Penjualan terus mengalami peningkatan karena produk kami yang telah terjual di *official store* Shoppe dan Tokopedia untuk menjangkau pasar konsumen lebih luas. Selain itu, kami mengadakan penjualan dengan program diskon hingga 20%. Jika dilihat dari produk yang telah

terjual dan perhitungan asumsi penjualan yang telah kami hitung, kami belum mencapai titik impas penjualan sebanyak 23 produk terjual.



Gambar 3.1 Rekapitulasi Penjualan

Dari Chart 1. Dapat dilihat bahwa hasil penjualan mendapatkan hasil sebesar Rp 2.328.000 dengan harga produksi Rp 92.000 dan harga jual Rp 120.000. Dengan itu, kami dapat menghitung keuntungannya yaitu sebesar Rp 488.000.

Tabel 3.1 Pencapaian Target

No	Target	Ketercapaian Target	
		Terlaksana	Belum Terlaksana
1.	Survey Pasar	100%	-
2.	Pemenuhan Alat Bahan	100%	-
3.	Produksi dan Pengemasan	100%	-
4.	Terciptanya Produk	100%	-
5.	Promosi dan Pemasaran	85%	15%
6.	Laporan Kemajuan	100%	-
7.	Laporan Akhir	80%	20%
8.	Akun Media Sosial	100%	-
9.	Adsense Media Sosial	70%	30%
10.	Artikel Ilmiah	70%	30%
11.	Terdaftar Hak Cipta Produk	75%	25%
Ketercapaian		89,1%	10,9%

Melalui ide berwirausaha tim kami dengan produk Inovasi SMIT (*Smart Kritik Weaving Troso*) berbasis *Augmented Reality* ini sangatlah berpotensi dari berbagai aspek.

POTENSI HASIL	KETERANGAN
Aspek Budaya	Motif kain Nusantara Tenun Troso Jepara
Aspek Teknologi	Teknologi <i>Augmented Reality</i> dalam sebuah kerajinan tangan sebagai media <i>stress healing</i> anak muda mandiri
Multilingual	Kemampuan mengekspresikan diri
Multidimensional	Pengembangan kompetensi, dan multikultural mengandung makna menumbuhkembangkan kestabilan mental dan kemampuan apresiasi terhadap beragam budaya Nusantara.
Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Untuk menumbuhkan rasa kepercayaan konsumen karena produk yang sudah diakui secara hukum
Artikel ilmiah	Untuk referensi tambahan para peneliti terkait kerajinan tangan kristik motif Tenun Troso Jepara berbasis <i>Augmented Reality</i> .

IV. KESIMPULAN

Inovasi SMIT merupakan paket kristik motif Tenun Troso Jepara yang dilengkapi dengan *Augmented Reality*. Hasil dari kegiatan produk kami terjual sebanyak 20 produk. Penjualan terus mengalami peningkatan karena produk kami yang telah terjual di *official store* Shoppe dan Tokopedia untuk menjangkau pasar konsumen lebih luas

REFERENSI

- [1] K. D. Fhadila, ‘Menyikapi perubahan perilaku remaja’, *Jurnal Penelitian Guru Indonesia-JPGI*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [2] S. Khairunnisa, ‘Pentingnya Menjaga Mental Health pada Anak Remaja: Systematic Literature Review’, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 3, 2023.
- [3] E. B. Hurlock and A. Erlangga Kotler, *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Terjemahan edisi. England: Person Education Limited, 2000.
- [4] S. Sekar, D. Ananda, and N. C. Apsari, ‘MENGATASI STRESS PADA REMAJA SAAT PANDEMI COVID-19 DENGAN TEKNIK SELF TALK’, 2020.
- [5] Risesdas, *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013.
- [6] y S. Putra, ‘Teori perbedaan generasi’, *Stieama*, vol. 19, no. 18, pp. 123–134, 2016.
- [7] T. Abdulghani, ‘Pengenalan Rumah Adat Indonesia Menggunakan Teknologi *Augmented Reality* Dengan Metode Marker Based Tracking Sebagai Media Pembelajaran’, *Media Jurnal Informatika*, vol. 11, no. 1, pp. 43–44, 2019.
- [8] E. Karmila, ‘Peningkatan Kreativitas Siswa Dalam Membuat Karya Kerajinan Tangan Melalui Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 25 Air Dingin Kecamatan Lembah Gumanti’, *Dimensi*, vol. 6, no. 3, pp. 453–463, 2007.