

Pengembangan Media Informasi Dengan Penggunaan Video Tentang *Good Manufacturing Practice*

Ade Syah Putra*, Arta Uly Siahaan, S.Pd, M.Pd**

* Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

** Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Good Manufacturing Practice
Media Informasi
Video
EPIC Model
Villamil - Molina

ABSTRACT

Penelitian ini mengembangkan media informasi berbasis video untuk meningkatkan pemahaman karyawan terhadap *Good Manufacturing Practice* (GMP) di PT Infineon Technologies Batam. Video berdurasi 19 menit 48 detik ini dihasilkan melalui metode pengembangan Villamil-Molina yang mencakup dari lima tahap: *Development*, *Pre-Production*, *Production*, *Post-Production*, dan *Delivery*. Efektivitas video diuji menggunakan EPIC Model yang mengukur empat dimensi: *Empathy*, *Persuasion*, *Impact*, dan *Communication*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video ini mencapai tingkat efektivitas yang tinggi pada semua dimensi, yaitu *Empathy* (4,8), *Persuasion* (4,8), *Impact* (4,8), dan *Communication* (4,4), dengan skor rata-rata EPIC Rate sebesar 4,7 menunjukkan bahwa video ini merupakan alat yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi karyawan baru mengenai GMP. Penelitian ini menunjukkan bahwa media berbasis video dapat menjadi sarana pelatihan yang menarik dan efisien, khususnya untuk karyawan baru di PT Infineon Technologies Batam.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Third Author,
Departement of Electrical and Computer Engineering,
National Chung Cheng University,
168 University Road, Minhsiung Township, Chiayi County 62102, Taiwan, ROC.
Email: lsntl@ccu.edu.tw

1. INTRODUCTION

Pada industri global yang bergerak di sektor manufaktur, karyawan Perusahaan manufaktur membutuhkan pedoman mengenai peraturan yang diterapkan di Perusahaan untuk menghindari kesalahan atau pelanggaran yang mungkin terjadi selama proses kerja. Kebutuhan akan pedoman ini tidak terbatas pada karyawan lama saja, tetapi menjadi sangat krusial terutama bagi karyawan baru yang memasuki lingkungan kerja. Dengan adanya pedoman yang baik, semua karyawan bisa memahami apa yang diharapkan dari mereka di tempat kerja. Untuk karyawan baru, pedoman ini bisa menjadi panduan penting saat mereka beradaptasi dengan lingkungan kerja baru mereka [1].

PT Infineon Technologies Batam, yang telah beroperasi di Kota Batam sejak tahun 1996, adalah perusahaan manufaktur semikonduktor asal Jerman [2]. Dengan jumlah tenaga kerja melebihi 2.000 orang. Perusahaan ini menghadapi tantangan dalam memastikan seluruh karyawannya memahami dan mematuhi peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, adanya pedoman yang jelas dan komprehensif menjadi kebutuhan mendasar bagi seluruh karyawan, terutama untuk membantu mereka beradaptasi dengan lingkungan kerja dan menjalankan tugas sesuai standar yang ditetapkan perusahaan [3]. Dengan jumlah karyawan yang besar, PT Infineon Technologies Batam perlu menerapkan metode efektif untuk meningkatkan kompetensi dan pengetahuan tenaga kerjanya. Hal ini penting untuk mempertahankan standar kualitas produksi yang tinggi.

Untuk mewujudkan komitmennya dalam meningkatkan mutu, keahlian, dan wawasan karyawan, PT Infineon Technologies Batam mengadakan program pelatihan bernama NHOP (*New Hire Orientation Program*). Inisiatif ini dirancang untuk memberikan pemahaman kepada karyawan baru mengenai berbagai

regulasi dan ketentuan yang berlaku di lingkungan kerja. Diantara materi NHOP yang diberikan kepada karyawan adalah GMP (*Good Manufacturing Practice*). GMP bertujuan Untuk memberikan definisi tentang praktek kerja dalam lingkup industri yang baik serta tata-tertib dan peraturan-peraturan yang harus di ikuti ketika sedang bekerja di area produksi. Hal ini menjadi sangat penting bagi perusahaan karena memberikan standar dan pedoman yang jelas untuk memastikan kualitas, keamanan, dan konsistensi produk yang dihasilkan. Dengan menerapkan GMP, perusahaan dapat meminimalkan risiko kontaminasi, kesalahan produksi, dan ketidaksesuaian produk, yang pada akhirnya melindungi konsumen dan reputasi perusahaan. Selain itu, informasi terkait materi GMP masih berbentuk Powerpoint sehingga karyawan hanya dapat melihat materi berupa gambar dan tulisan yang hanya membuat audiens merasa bosan [4].

Untuk meningkatkan pemahaman karyawan terhadap pedoman GMP, media informasi menggunakan video dapat menjadi pilihan efektif yang dapat digunakan [5]. Video sebagai media informasi telah terbukti memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan daya serap informasi dibandingkan metode presentasi konvensional seperti PowerPoint. Penggunaan video dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat informasi hingga 85% lebih tinggi dibandingkan media gambar dan teks saja [6]. Dalam konteks industri manufaktur, karyawan baru seringkali menghadapi tantangan untuk memahami pedoman operasional yang kompleks. Media video memungkinkan visualisasi situasi nyata, seperti prosedur kerja yang sesuai dengan standar GMP, sehingga karyawan lebih mudah memahami aturan dan menerapkannya secara konsisten.

Penggunaan video dapat memberikan gambaran nyata peraturan yang harus di taati saat berada di area produksi. Video ini berisi tentang tentang praktek kerja dalam area produksi yang baik serta tata-tertib dan peraturan-peraturan yang harus di ikuti ketika sedang bekerja di area produksi, yang mengacu pada dokumen nomor Z8R0000207100001103.

Untuk pembuatan produk multimedia, metode pengembangan Villamil-Molina sesuai digunakan untuk membuat video informasi ini. Struktur Villamil-Molina terdiri dari lima tahapan yaitu *Development, Pre-Production, Production, Post-Production, dan Delivery* [7]. Selain itu, Pengukuran efektivitas media informasi tidak selalu harus mengacu pada tingkat kepatuhan langsung terhadap pedoman perusahaan. Pengukuran dapat dilakukan dengan menggunakan EPIC Model untuk mengukur sejauh mana media informasi, seperti video dapat dievaluasi oleh audiens dan mengukur efektivitas media tersebut [8]. Hal ini menegaskan urgensi untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas media informasi *Good Manufacturing Practice* (GMP). Permasalahan yang diteliti adalah sejauh mana video media informasi GMP dapat memengaruhi pemahaman dan perilaku karyawan dalam menerapkan pedoman GMP di PT Infineon Technologies Batam. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media informasi *Good Manufacturing Practice* berbasis video, dan menganalisis tingkat efektivitas video media informasi GMP menggunakan EPIC Model. EPIC Model memiliki empat dimensi, yaitu *Empathy, Persuasion, Impact, dan Communication*. Mendistribusikan *Good Manufacturing Practice* dalam format video MP4 melalui media internal PT Infineon Technologies Batam adalah langkah terakhir dalam pengembangan produk ini.

2. THEORY

2.1 Media Informasi

Media informasi didefinisikan sebagai alat yang menggunakan elemen grafis, fotografi, atau elektronik untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan ulang data visual. Untuk menjadi efektif, berbagai jenis media informasi harus dapat menyampaikan pesan dengan tepat kepada audiens yang dituju, baik bagi pihak yang menciptakan maupun yang menerima pesan [9].

Media informasi berperan sebagai sarana untuk memperoleh, mengolah, dan menyajikan data menjadi informasi yang bermanfaat bagi audiens atau pengguna. Melalui media informasi, pengetahuan dan wawasan dapat ditransfer secara efektif kepada penerima informasi [10].

2.2 *Good Manufacturing Practice*

Pedoman ini merupakan sistem yang mencakup persyaratan minimum yang harus dipenuhi oleh industri. Sistem ini berkaitan dengan aspek keamanan, mutu, dan ketaatan terhadap regulasi yang berlaku. Untuk menjamin kepuasan konsumen, perusahaan harus menghasilkan produk yang bebas kontaminasi dan memenuhi standar regulasi yang berlaku [11].

GMP (*Good Manufacturing Practice*) merupakan serangkaian panduan dan prinsip yang mengatur proses pembuatan, pengemasan, pelabelan, dan pengujian produk. Tujuan GMP adalah untuk memastikan bahwa chip dibuat dan dikendalikan dengan benar-benar memenuhi standar kualitas yang ditetapkan [12]. Karena itu, sangat penting bagi karyawan perusahaan industri agar mereka memahami pentingnya menjaga lingkungan produksi yang bersih dan mempertahankan kualitas tinggi pada setiap produk yang diproduksi.

2.3 Video

Video adalah media video memiliki kapabilitas untuk mempresentasikan informasi, mengilustrasikan serangkaian proses, menguraikan konsep-konsep yang kompleks, mentransfer keterampilan, memanipulasi

persepsi waktu baik dengan cara meringkas maupun memperlambat, serta membentuk sikap dan persepsi audiens [13].

Video merupakan media pendukung proses pembelajaran yang mengintegrasikan elemen audio dan visual, yang didalamnya termuat muatan-muatan edukatif, baik berupa ide-ide, prinsip, teknik, teori, dan aplikasi dari pengetahuan ini dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang diajarkan [14].

2.4 Villamil-Molina

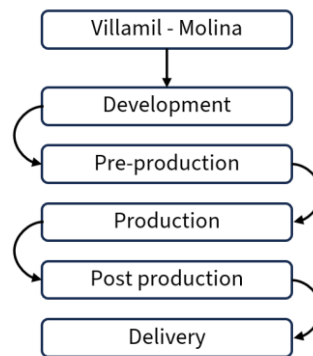
Metode pengembangan yang cocok untuk menghasilkan produk multimedia adalah model pengembangan yang dikemukakan oleh Villamil-Molina. Menurut Villamil-Molina, proses pengembangan multimedia yang berhasil dan berkualitas memiliki kebutuhan serangkaian persyaratan, di antaranya perencanaan yang cermat dan terperinci, penguasaan yang mumpuni atas teknologi multimedia, serta kemampuan manajemen informasi yang memadai [15]. Metode ini memiliki 5 proses tahapan yaitu *development, pre-production, production, post-production, dan delivery*.

2.5 EPIC Model

Metode untuk menganalisis data yang diciptakan oleh AC Nielsen adalah pendekatan yang dinilai paling tepat dan paling sesuai. Pemilihan metode ini dikarenakan tujuannya untuk menguji keefektifan video *Good Manufacturing Practice* yang telah dihasilkan, selain itu dianggap dapat memberikan pandangan yang menyeluruh tentang analisis suatu produk [16]. Metode ini terdiri empat dimensi yaitu *Empathy, Persuasion, Impact, dan Communication*.

3. RESEARCH METHOD

Untuk membuat produk video media informasi *Good Manufacturing Practice*, dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan Villamil-Molina. Metode ini memiliki lima tahapan: *Development, Pre-Production, Production, Post Production, dan Delivery*. Gambar 1 menunjukkan proses metode Villamil-Molina.



Gambar 1. Proses Metode Villamil-Molina

3.1 Development (Pengembangan)

Dalam tahapan ini mengembangkan ide dan konsep untuk video. Adapun ide dan konsep yang dapat dilihat melalui Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi produk

<i>Development</i>	
Ide	Penerapan Visual secara nyata pada pengembangan media informasi <i>Good Manufacturing Practice</i>
Konsep Video	Video berfokus pada penyampaian informasi berdasarkan gambaran nyata/kejadian masalah yang sering terjadi di lingkungan area kerja. Dengan menggunakan <i>voice over</i> berupa ai (<i>artificial intellegence</i>) sebagai penjelasan terhadap audiens dengan bahasa tidak terlalu formal dengan tujuan agar audiens dapat mengerti inti penyampaian informasi.
Durasi	19 Menit
Format	.mp4
Target audiens	Karyawan Baru

3.2 Pre-production (Pra-produksi)

Tahap ini proses persiapan aktivitas yang mesti dilaksanakan dalam tahap pembuatan video mencakup pembuatan jadwal pelaksanaan penelitian, penyusunan naskah, pembuatan *storyboard*, serta menyiapkan perangkat yang dibutuhkan.

1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

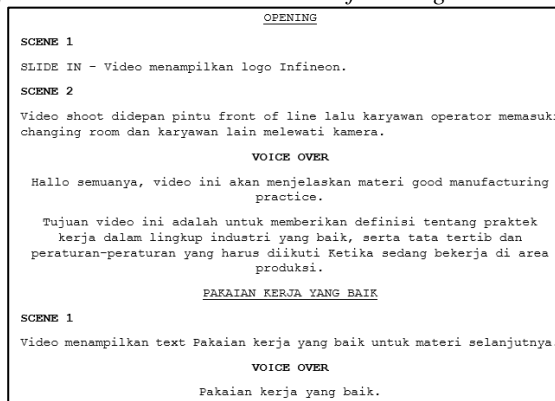
Tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan November tahun 2023 hingga bulan Februari tahun 2024. Setiap kegiatan dilakukan sesuai jadwal yang dibuat sehingga video dapat selesai tepat waktu. Jadwal Penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Penelitian

No	Content	November 2023				Desember 2024				Januari 2024				Februari 2024				
		M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	
1	Menyiapkan Materi	→																
2	Take Video					→												
3	Editing									→								
4	Review & Revisi																	→
5	Publish																	→

2. Naskah

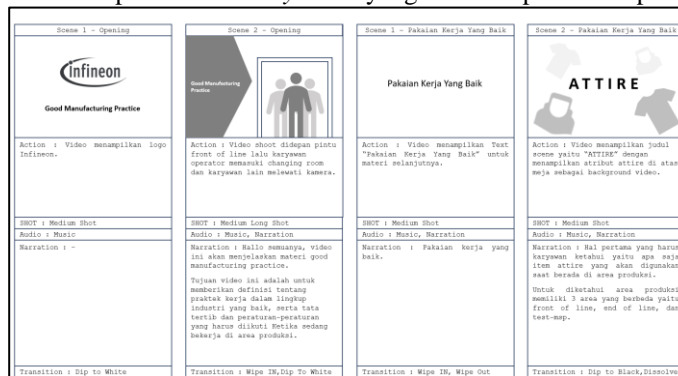
Pada tahap ini, pembuatan naskah dilakukan untuk memberikan sketsa alur cerita video yang sedang dibuat. Gambar 2 menunjukkan naskah video *Good Manufacturing Practice*.



Gambar 2. Naskah

3. Storyboard

Tahapan berikutnya adalah pembuatan *storyboard* yang berfungsi sebagai panduan visual dalam memproduksi video *Good Manufacturing Practice*. *Storyboard* disusun secara sistematis, menggambarkan urutan adegan, *angle* kamera, dan elemen-elemen penting lainnya yang akan ditampilkan dalam video. Adapun bentuk *storyboard* yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Storyboard

4. Spesifikasi perangkat

Perangkat pendukung diperlukan saat membuat video ini. Berikut spesifikasi perangkat yang dibutuhkan saat membuat video *Good Manufacturing Practice* pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi Perangkat

Jenis perangkat	Keterangan
Hardware	Kamera DSLR
	Komputer HP
	Laptop 16384 MB
	Processor Intel®Core™i7-12700H
	SSD 1 TB
Software	Adobe Premier CC
	Adobe Media Encoder CC
	Adobe Photoshop CC

3.3 Production (Produksi)

Semua ide dan konsep yang telah disiapkan di tahap sebelumnya dilaksanakan dalam proses produksi. Aktivitas yang dilakukan di tahap ini termasuk pengambilan dan pengeditan video.

1. Pengambilan video

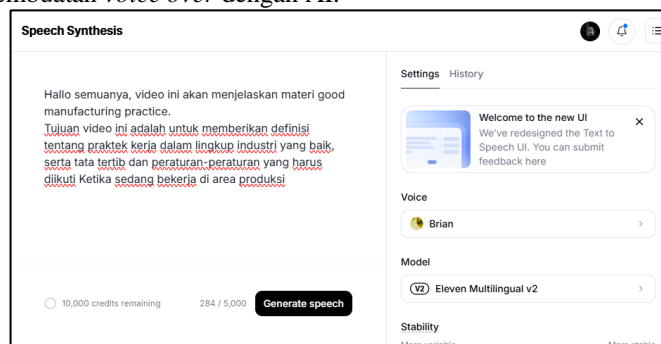
Pengambilan video didasarkan pada *storyboard* yang telah dibuat sebagai acuan dalam pengambilan video agar video yang diambil sesuai apa yang telah diatur sebelumnya. Proses pengambilan video dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengambilan video

2. Pembuatan voice over

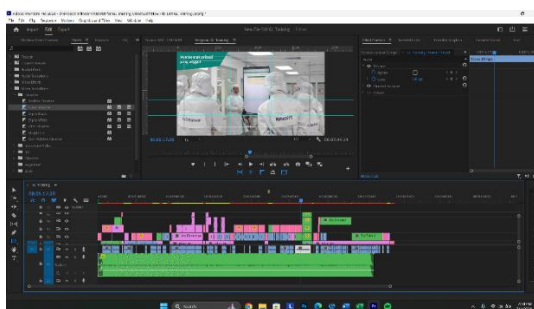
Video menggunakan *voice over* berbasis *Artificial Intelligence* (AI) untuk penjelasan video dengan menggunakan aplikasi web browser yang bernama ElevenLabs. Aplikasi ini digunakan karena beberapa alasan utama. Teknologi AI menawarkan efisiensi waktu, menghasilkan suara dengan kualitas yang konsisten, serta memberikan fleksibilitas dalam pengeditan. Penggunaan AI juga menjadi solusi yang berkelanjutan, mendukung tujuan menciptakan media informasi yang efektif dan relevan [17]. Gambar 5 menunjukkan proses pembuatan *voice over* dengan AI.



Gambar 5. Pembuatan Voice Over AI

3. Pengeditan video

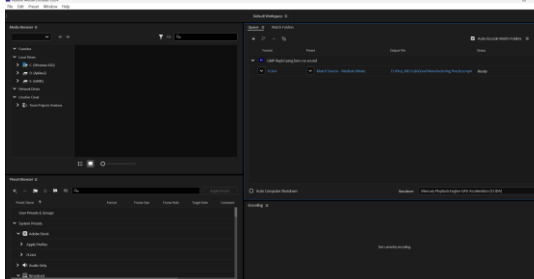
Setelah pengambilan video selesai, aplikasi Adobe Premier Pro digunakan untuk mengedit video. Ini menggabungkan hasil pengambilan video hingga scene terakhir, memasukkan voice over berdasarkan naskah sebelumnya, dan menambahkan background musik untuk membuat video lebih hidup. Proses pengeditan video dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengeditan video

4. *Rendering*

Tahap terakhir setelah melakukan pengeditan video hal yang dilakukan adalah *rendering* video, hal ini dilakukan untuk menggabungkan hasil pengeditan video menjadi 1 video. *Rendering* dilakukan menggunakan *software Adobe Media Encoder CC*. Dengan *setting rendering H.264*, video yang dihasilkan dalam format *.mp4* berdurasi 19 menit 48 detik. Gambar 7 menunjukkan proses *rendering*.

Gambar 7. *Rendering* video

3.4 *Post Production (Pasca Produksi)*

Tahap ini yaitu proses pengujian, baik alfa maupun beta, merupakan langkah krusial dalam pengembangan produk multimedia. Pengujian ini tidak hanya memastikan bahwa produk memenuhi standar kualitas, tetapi juga memberikan umpan balik berharga untuk meningkatkan efektivitas dan relevansi produk sebelum digunakan secara luas. Dengan demikian, pengujian menjadi alat penting untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan bahwa tujuan produk tercapai.

1. *Pengujian alpha*

Pengujian alfa bertujuan untuk mengevaluasi kualitas internal produk sebelum diterapkan kepada audiens yang lebih luas. Dalam penelitian ini, pengujian alfa dilakukan oleh para ahli di bidang videografi, media, dan materi untuk memastikan bahwa video memenuhi persyaratan visual, grafis dan materi. Para ahli yang dilibatkan dalam pengujian alfa terdiri dari tiga orang dengan latar belakang sebagai berikut: 1) Ahli videografi yaitu Pak Khadafi yang merupakan manajer departemen *Operational Excellence Competency* dengan pengalaman 11 tahun di bidang produksi media video; 2) Ahli media yaitu Bu Rosa yang merupakan karyawan departemen *Communication Publish* di PT Infineon Technologies Batam, bertugas memastikan media komunikasi sesuai dengan pedoman perusahaan; dan 3) Ahli materi yang yaitu Bu Sumiyati merupakan trainer resmi *Operational Excellence* dengan spesialisasi dalam penerapan GMP sesuai dokumen Z8R0000207100001103 mengenai *Good Manufacturing Practice*. Pemeriksaan video dilakukan wawancara dengan mengadakan pertemuan secara langsung terhadap 3 ahli tersebut dengan mengajukan beberapa pertanyaan dari masing-masing ahli dibidangnya. Gambar 8 menunjukkan pertanyaan yang akan digunakan dalam wawancara tersebut.

Wawancara Ahli Videografi

Wawancara : “Selamat siang, terima kasih telah meluangkan waktu untuk pengujian video *Good Manufacturing Practice* dengan saya hari ini. Saya akan menanyakan beberapa hal terkait videografi, media, dan materi dalam video yang telah dibuat. Mari kita mulai dari bagian videografi.”

Wawancara : “Pertama-tama, terkait pengambilan video, untuk ahli videografi apakah menurut Anda pengambilan video sudah sesuai dengan kamera angle yang diinginkan? Bagaimana dengan kualitas video dan kestabilan video tersebut? Apakah sudah memenuhi standar yang diharapkan?”

Ahli Videografi : “Dari awal video dimulai hingga akhir menurut saya kualitas video sudah bagus . Saya sarankan jika ada footage yang tidak terlalu goyang distabilkan saja dengan fitur premier pro”









Wawancara : “ Baik terimakasih penilaian untuk videonya”



<p>Wawancara Ahli Media Wawancara : “Selanjutnya beralih ke bagian media. Untuk ahli media apakah media grafis dan teks yang digunakan dalam video sudah sesuai dengan guideline perusahaan?” Ahli Media : “Untuk pembukaan video pada menit awal sebaiknya diganti dengan pembukaan video logo infineon Dan juga untuk penutupnya menggunakan tamplate logo infineon yang telah disediakan di website brandportal. Kemudian untuk logo diatas kanan video dihapus juga judul transisi video pada sebelah kiri bawah ubah menggunakan crystal shape muncul dari sisi kiri” Wawancara : “Baik, Apakah ada konten dalam video tersebut yang menurut Anda perlu diblur untuk menjaga etika atau keamanan informasi?” Ahli Media : “Iya, ada terutama pada bagian scene yang kelihatan ada mesin sebaiknya merek mesin tersebut di blurkan untuk menjaga keamanan informasi” Wawancara : “Baik terima kasih atas masukannya mengenai media grafis yang digunakan”.</p> <p>Wawancara Ahli Materi Wawancara : “Lalu, untuk materi yang dijelaskan dalam video, apakah sudah sesuai dengan OJTI <i>Good Manufacturing Practice</i>?” Ahli Materi : “Pada bagian <i>Do</i> ketika karyawan memasuki area produksi diharuskan hadir 10 menit sebelum jadwal shift sebelumnya berakhir untuk mendapatkan informasi dari karyawan shift sebelumnya menjadi 5 menit lebih awal.” Wawancara : “Baik noted, Apakah aktifitas yang dilakukan dalam video sudah sesuai berdasarkan standar OJTI <i>Good Manufacturing Practice</i>?” Ahli Materi : “Semuanya sudah sesuai hanya tinggal pada jadwal masuk ke area produksi jamnya menjadi 15.35 menjadi 15.40 karena di jadwal aslinya 14.45” Wawancara : “Baik noted, Terima kasih banyak atas waktu dan penjelasannya. Ini sangat membantu untuk evaluasi video saya mengenai <i>Good Manufacturing Practice</i>.”</p>
--

Gambar 8. Script Hasil Wawancara

Setelah melakukan wawancara dengan 3 ahli yaitu ahli videografi, media, dan materi selanjutnya melakukan beberapa perbaikan pada video *Good Manufacturing Practice* sebelum melakukan pengujian *beta*. Perbaikan dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbaikan Video

No	Revisi	Masukan	Hasil Revisi
1		Pembukaan video pada menit awal sebaiknya diganti dengan pembukaan video logo infineon yang telah disediakan di <i>website</i> brandportal infineon.	
2		Untuk penutupnya ditambahkan logo infineon yang telah disediakan di <i>website</i> brandportal.	
3		logo diatas kanan video dihapus juga judul video pada sebelah kiri bawah ubah menggunakan <i>crystal shape</i> muncul dari sisi kiri.	
4		Pada bagian <i>scene</i> yang kelihatan ada mesin sebaiknya merek mesin tersebut di blurkan untuk menjaga keamanan informasi.	

5		Bagian <i>Do</i> and <i>Don't</i> pada bagian <i>Do</i> ketika karyawan memasuki area produksi diharuskan hadir 10 menit sebelum jadwal shift sebelumnya berakhir untuk mendapatkan informasi dari karyawan shift sebelumnya menjadi 5 menit lebih awal.	
---	---	--	---

2. Pengujian beta

Tahap selanjutnya adalah pengujian beta difokuskan pada pengguna akhir, yaitu karyawan baru, untuk mengukur tingkat efektivitas video berdasarkan pengalaman langsung mereka menggunakan EPIC Model. Pengujian ini menggunakan 30 responden yaitu karyawan baru yang merupakan jumlah minimal sudah memadai untuk penelitian dengan menggunakan instrumen kuesioner [18]. Oleh karena itu, jumlah 30 responden dipilih karena memenuhi kriteria minimum untuk analisis statistik yang valid dan relevan dengan penelitian ini.

Pengujian dilakukan secara *offline* pada saat kegiatan NHOP (*New Hire Orientation Program*) yang dihadiri oleh karyawan baru. Pada kegiatan ini juga dihadiri oleh *trainer* untuk memperkenalkan dan menjelaskan materi *Good Manufacturing Practice* dengan menggunakan video yang telah dibuat. Video diputar sekali melalui proyektor. Setelah video selesai karyawan diminta untuk mengisi kuesioner untuk menilai persepsi karyawan terhadap video GMP yang sebelumnya ditampilkan. Kuesioner disebarluaskan dengan menggunakan *Microsoft Form*. *Microsoft Form* dipilih karena fasilitas yang disarankan oleh pihak IT perusahaan untuk melakukan mengumpulkan data melalui kuesioner. Dengan menunjukkan kuesioner QR Code melalui proyektor untuk karyawan melakukan scan melalui *smartphone* masing-masing sehingga karyawan dapat mengisi dan menilai persepsi karyawan melalui kuesioner.

Instrumen kuesioner menggunakan Skala Likert untuk memberikan jawaban. Setiap item instrumen menunjukkan keterangan dalam urutan tertentu, dengan bobot 5 menunjukkan "Sangat Setuju", bobot 4 menunjukkan "Tidak Setuju", bobot 2 menunjukkan "Setuju", dan bobot 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju" [19]. Tabel 5 menunjukkan hasil pengujian beta kuesioner, dan beberapa pernyataan yang digunakan mengacu pada keempat dimensi EPIC Model.

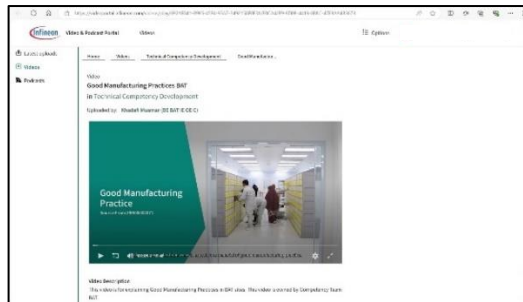
Tabel 5. Hasil Uji Beta Kuesioner

Dimensi	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
		1	2	3	4	5
<i>Empathy</i>	Video ini membuat saya lebih memahami pentingnya <i>Good Manufacturing Practice</i> .	0	0	0	6	24
	Video ini memberikan informasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pekerja seperti saya.	0	0	0	5	25
<i>Persuasion</i>	Video ini meyakinkan saya tentang pentingnya menerapkan <i>Good Manufacturing Practice</i> .	0	0	0	5	25
	Setelah menonton video ini, saya lebih termotivasi untuk mengikuti prosedur dan standar <i>Good Manufacturing Practice</i> .	0	0	0	5	25
	Penjelasan dalam video ini membuat saya lebih terdorong untuk menerapkan <i>Good Manufacturing Practice</i> .	0	0	0	4	26
<i>Impact</i>	Video ini memberikan informasi yang bermanfaat dan berdampak positif bagi saya sebagai pekerja.	0	0	0	5	25
	Menonton video ini meningkatkan pemahaman saya tentang dampak positif dari menerapkan <i>Good Manufacturing Practice</i> .	0	0	0	3	27
	Saya merasakan lebih ada kepercayaan diri dan siap dalam menerapkan <i>Good Manufacturing Practice</i> setelah menonton video ini.	0	0	1	3	27
<i>Communication</i>	Informasi dalam video disampaikan dengan jelas dan mudah dimengerti.	0	0	0	7	23
	Visualisasi video membantu saya memahami konten dengan lebih baik.	1	0	0	13	16

Bahasa yang digunakan dalam video sederhana, tidak bertele-tele, dan sesuai dengan audiens para pekerja.	0	0	0	3	27
--	---	---	---	---	----

3.5 Delivery (Publikasi)

Delivery merupakan proses terakhir, video dipublikasikan dan digunakan oleh perusahaan kepada karyawan baru maupun karyawan lama PT Infineon Technologies Batam. Media untuk publikasi video ini disimpan dalam folder *sharing Operational Excellence Training*, video portal PT Infineon Technologies Batam, dan *Trainer Departement Operational Excellence* menggunakan video sebagai media informasi ketika NHOP kedepannya. Publikasi video *Good Manufacturing Practice* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Publikasi Video *Good Manufacturing Practice*

4. HASIL DAN ANALISIS

Pada tahap ini, menjelaskan tentang pengujian beta dan hasil dari analisisnya dengan menggunakan teknik analisis EPIC Model.

4.1 Analisis Pengujian *Beta* EPIC Model

Metode analisis yang digunakan adalah kuesioner yang merujuk pada empat dimensi model EPIC: *Empathy, Persuasion, Impact, dan Communication*. Analisis ini berdasarkan data 30 responden yang sudah mengisi kuesioner oleh karyawan baru PT Infineon Technologies Batam yang mengikuti kegiatan NHOP. Adapun rentang skala dihitung menggunakan rumus berikut [20] :

$$RS = \frac{(Bobot\ terbesar -\ bobot\ terkecil)}{\text{Banyak kategori bobot}}$$

Untuk menentukan kategori EPIC Model, nilai skala terbesar diambil dari rentang nilai tertinggi, yaitu 5, untuk jawaban "Sangat Efektif", dan nilai terkecil diambil dari rentang nilai terkecil, yaitu 1, untuk jawaban "Sangat Tidak Efektif". Rentang skala yang dihasilkan dengan menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut: [21] :

$$RS = \frac{(5-1)}{5} = 0,8$$

Rentang skala EPIC Model memiliki 5 kategori dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skala EPIC Model

No	Rentang Skala	Kriteria Keputusan
1	1,00 - 1,80	Sangat Tidak Efektif
2	1,81 - 2,60	Tidak Efektif
3	2,61 - 3,40	Cukup Efektif
4	3,41 - 4,20	Efektif
5	4,21 - 5,00	Sangat Efektif

Berikut adalah rumus untuk menghitung rata-rata dari masing-masing dimensi [22] :

$$X = \frac{\sum xi . fi}{N}$$

Keterangan :

X = Rata-rata bobot

$\sum xi . fi$ = Perkalian bobot dan frekuensi

N = Jumlah Responden

1) Dimensi *Empathy*

Dimensi *empathy* mengukur kemampuan multimedia untuk membangun koneksi dengan audiens dan memahami kebutuhan, perspektif, serta situasi mereka. Terdapat dua pernyataan dimensi *empathy* yang disimbolkan sebagai E1 dan E2.

$$E1 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 6) + (5 \times 24)}{30} = \frac{144}{30} = 4,8$$

$$E2 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 5) + (5 \times 25)}{30} = \frac{145}{30} = 4,8$$

$$X \text{ Empathy} = \frac{4,8 + 4,8}{2} = \frac{9,6}{2} = 4,8$$

Dimensi *Empathy* memiliki nilai 4,8 dan dianggap sangat efektif.

2) Dimensi *Persuasion*

Dimensi *persuasion* mengukur kemampuan multimedia untuk meyakinkan dan memotivasi audiens untuk mengadopsi perilaku atau ide tertentu. Terdapat tiga pernyataan dimensi *persuasion* yang disimbolkan sebagai P1, P2, dan P3.

$$P1 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 5) + (5 \times 25)}{30} = \frac{145}{30} = 4,83$$

$$P2 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 5) + (5 \times 25)}{30} = \frac{145}{30} = 4,83$$

$$P3 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 4) + (5 \times 26)}{30} = \frac{146}{30} = 4,86$$

$$X \text{ Persuasion} = \frac{4,83 + 4,83 + 4,86}{3} = \frac{14,52}{3} = 4,8$$

Dimensi *Peruasion* dianggap sangat efektif dengan nilai 4,8.

3) Dimensi *Impact*

Dimensi *impact* mengukur sejauh mana multimedia dapat memberikan dampak positif bagi audiens, seperti peningkatan pengetahuan, keterampilan, atau perubahan sikap yang diinginkan. Terdapat tiga pernyataan dimensi *impact* yang disimbolkan sebagai I1, I2, dan I3 sebagai berikut :

$$I1 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 5) + (5 \times 25)}{30} = \frac{145}{30} = 4,83$$

$$I2 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 3) + (5 \times 27)}{30} = \frac{147}{30} = 4,9$$

$$I3 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 1) + (4 \times 2) + (5 \times 27)}{30} = \frac{146}{30} = 4,86$$

$$X \text{ Impact} = \frac{4,83 + 4,9 + 4,86}{3} = \frac{14,59}{3} = 4,8$$

Dimensi *Impact* dianggap sangat efektif dengan nilai 4,8.

4) Dimensi *Communication*

Dimensi *communication* mengukur kejelasan, ketepatan, dan kemudahan multimedia dalam menyampaikan informasi kepada audiens. Terdapat tiga pernyataan dimensi *communication* yang disimbolkan C1, C2, dan C3.

$$C3 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 7) + (5 \times 23)}{30} = \frac{143}{30} = 4,76$$

$$C3 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 1) + (4 \times 13) + (5 \times 16)}{30} = \frac{108}{30} = 3,6$$

$$C3 = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 3) + (5 \times 27)}{30} = \frac{147}{30} = 4,9$$

$$Communication = \frac{4,76 + 3,6 + 4,9}{3} = \frac{13,26}{3} = 4,4$$

Dengan nilai 4,4, dimensi *Communication* dianggap sangat efektif.

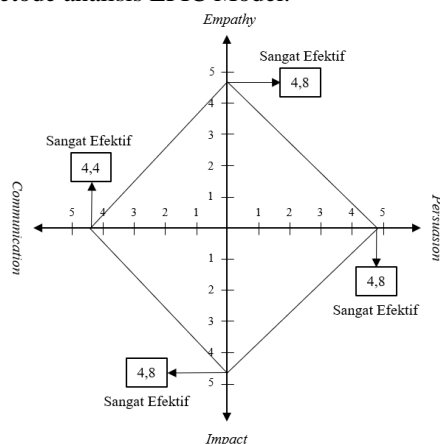
4.2 Hasil EPIC Rate

Dengan mengambil rata-rata nilai dari empat dimensi yang telah dianalisis sebelumnya. Perhitungan EPIC Rate dilakukan untuk mendapatkan nilai efektifitas pada video *Good Manufacturing Practice* [22].

$$EPIC\ Rate = \frac{Empathy + Persuasion + Impact + Communication}{4}$$

$$EPIC\ Rate = \frac{4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,4}{4} = \frac{18,8}{4} = 4,7$$

Berdasarkan perhitungan di atas, hasil EPIC Rate adalah 4,7, jika dimasukkan ke dalam skala EPIC Model menunjukkan sangat efektif. Gambar 10 menunjukkan hasil analisis efektivitas Pengembangan Media Informasi Dengan Penggunaan Video tentang *Good Manufacturing Practice* di PT Infineon Technologies Batam dengan metode analisis EPIC Model.



Gambar 10. Grafik EPIC Model

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media informasi berbasis video dengan durasi 19 menit 48 detik dalam format MP4 yang membahas *Good Manufacturing Practice* (GMP) menggunakan metode Villamil-Molina. Video ini dinyatakan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman, motivasi, dan kesadaran karyawan baru terhadap penerapan GMP berdasarkan hasil analisis menggunakan EPIC Model. Keempat dimensi EPIC Model menunjukkan hasil sangat efektif, yaitu *Empathy* (4,8), *Persuasion* (4,8), *Impact* (4,8), dan *Communication* (4,4), dengan skor rata-rata EPIC Rate sebesar 4,7. Hasil ini menunjukkan bahwa media informasi berbasis video merupakan alat pelatihan yang relevan dan menarik untuk mendukung program orientasi karyawan baru di PT Infineon Technologies Batam.

REFERENCES

- [1] G. F. Putri and S. Prasetyaningsih, "IMPLEMENTASI INFOGRAFIS PADA VIDEO BASIC MACHINE OPERATION MSP PT. INFINEON TECHNOLOGIES BATAM," *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, Dec. 2020.
- [2] A. F. Pelé, "Infineon expands Indonesia backend site to address automotive IC demand," *EE Times Europe*, Apr. 13, 2022. <https://www.eetimes.eu/infineon-expands-indonesia-backend-site-to-address-automotive-ic-demand/> (accessed Dec. 23, 2024).
- [3] G. Rodehueser, "Infineon to expand existing backend operations in Indonesia," *Infineon*, Apr. 12, 2022. <https://www.infineon.com/cms/en/about-infineon/press/press-releases/2022/INFXX202204-068.html> (accessed Dec. 23, 2024).
- [4] L. K. Hanannika and S. Sukartono, "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6379–6386, May 2022.
- [5] H. Sae and E. H. Radia, "Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD," *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, vol. 2, no. 2, pp. 65–73, Sep. 2023.
- [6] Skylar, "Measure educational video effectiveness," *Content Strategy Courses*, Feb. 18, 2018. <https://contentstrategycourses.com/how-to-measure-the-effectiveness-of-educational-videos/> (accessed Dec. 23, 2024).
- [7] S. A. Zega and H. M. Fauzi, "Implementasi dan analisis Motion Graphic Quality Awareness sebagai media informasi di PT Infineon Technologies Batam," *Journal of Applied Multimedia and Networking*, vol. 6, no. 1, pp. 12–23, Jun. 2022.
- [8] P. Arisna, I. Juliwardi, and M. Qudraty, "ANALISIS EPIC MODEL TERHADAP EFEKTIVITAS VIDEO PROMOSI MELALUI MEDIA SOSIAL," *Bussman Journal: Indonesian Journal of Business and Management*, vol. 3, no. 1, pp. 535–546, Apr. 2023.

- [9] H. Thuan to Saurik, D. Dwi Purwanto, and J. Irawan Hadikusuma, "TEKNOLOGI VIRTUAL REALITY UNTUK MEDIA INFORMASI KAMPUS," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 6, no. 1, pp. 71–76, Feb. 2019.
- [10] M. Valen and A. Riyadi, "Analisis efektivitas dan implementasi motion grafis sebagai media informasi untuk HSE Induction," *Journal of Applied Multimedia and Networking*, vol. 6, no. 2, pp. 5–16, Dec. 2022.
- [11] F. Sinlae and M. Yasir, "Analysis Of Good Manufacturing Practices (GMP) Training Information System Design Using Extreme Programming (XP) Methods," *Siber Journal of Advanced Multidisciplinary (SJAM)*, vol. 1, no. 4, pp. 146–153, Jan. 2024.
- [12] A. Sharma, V. Gamta, and G. Luthra, "The importance of Good Manufacturing Practices (GMP) in the healthcare industry," *Journal of Pharmaceutical Research International*, vol. 35, no. 18, pp. 75–90, Jul. 2023.
- [13] P. A. Maharani, E. NovieAzizah, and Susdarwati, "Pengaruh video animasi pembelajaran jarak jauh terhadap kemampuan berpikir logis anak usia dini," (*Journal of Childhood Education*) *JCE*, vol. 5, no. 1, pp. 159–173, Mar. 2021.
- [14] Nurwinda, Muh. Khaedar, Cayati, and E. F. HS, "Pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Negeri 188 Tanrongi Kabupaten Wajo," *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 36–44, Jan. 2022.
- [15] Annisa S, "Pembuatan dan analisis Motion Graphic teknik Kinetic Typography sebagai media edukasi protokol pencegahan COVID-19 di PT. Uni Metaltech Industry," *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, vol. 5, no. 2, pp. 1–11, Dec. 2021.
- [16] M. Zahratunnisa, H. Mintawati, S. Nurruhiyati, S. R. P. Rasyid, and S. Aisah, "Studi literatur: Analisis Efektivitas berbagai iklan dengan metode EPIC-Model," *MANAGEMENT: Journal of Global Business, Management and Economics*, vol. Vol.1, no. No.1, pp. 19–23, 2023.
- [17] Hanifa, A. Sholihin, and F. Ayudya, "Peran AI terhadap kinerja industri kreatif di Indonesia," *Journal of Comprehensive Science*, vol. 2, no. 7, pp. 2159–2170, 2023.
- [18] U. Sekaran and R. Bougie, *Research Method for Business: A Skill Building Approach*, 7th ed. 2016.
- [19] V. H. Pranatawijaya, Widiatry, R. Priskila, and P. B. A. A. Putra, "Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains Dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–137, Dec. 2019.
- [20] Supardianto and S. F. Hamdi, "Analisis Efektifitas Iklan Video Pada Studio recording Dottore Menggunakan Pengukuran EPIC Model," *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, vol. 7, no. 2, pp. 43–54, Dec. 2023.
- [21] I. Juliwardi, P. Arisna, L. Ningsih, and Murtaza, "Efektivitas Video Promosi Prodi EKP UTU Melalui Pemanfaatan Media Sosial dan Website dengan Pendekatan EPIC Model," *Jurnal of Management Science and Bussines Review (JMSBR)*, vol. 1–1, pp. 1–15, Feb. 2023.
- [22] W. Chandra, D. Anggraini, and F. A. M. Hutabarat, "EPIC MODEL: Pengukuran Efektifitas Komukasi Pemasaran Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Medan pada masa New Normal," *Ekonomi Keuangan Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, vol. 4, no. 2, pp. 716–724, Dec. 2022.