

Perbandingan Penggunaan Aplikasi CUTE QM dan MS Excel pada Pengendalian Dokumen QC di PT NOV Profab

Muhammad Rizki , Windy Stefani and Ebeng Sugondo

Politeknik Negeri Batam

Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Perkapalan

Jl. Ahmad Yani, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia

¹E-mail: muhammad.4412111042@polibatam.ac.id

Abstrak

Pengendalian dokumen *Quality Control (QC)* merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas produk dan memastikan kepatuhan terhadap standar industri. Proses dokumentasi yang efisien berperan besar dalam mengurangi kesalahan data dan mempercepat kegiatan inspeksi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efisiensi penggunaan aplikasi *CUTE QM* dan *Microsoft Excel* dalam pengendalian dokumen *QC* di PT NOV Profab Batam. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui penyebaran kusioner kepada 20 responden yang terdiri dari *staf QC* pengguna kedua system tersebut. Data dianalisis menggunakan skala likert untuk mengukur tingkat efisiensi, kecepatan, dan akurasi pengelolaan dokumen. Hasil penelitian yang diperoleh dari 20 responden staf *Quality Control* di PT NOV Profab Batam, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Microsoft Excel* dinilai lebih efisien dibandingkan dengan aplikasi *CUTE QM* dalam pengendalian dokumen *QC* dapat dilihat dari rata-rata indeks penggunaan aplikasi *CUTE QM* sebesar 42% termasuk dalam kategori “*Netral*”, penggunaan *Microsoft Excel* memperoleh rata-rata indeks 74,6% termasuk dalam kategori “*Setuju*”, pelatihan *Cute Qm* menunjukkan rata-rata indeks sebesar 61,6% termasuk dalam kategori “*Setuju*”, pelatihan *Microsoft Excel* memperoleh rata-rata indeks 82,4% termasuk dalam kategori “*Sangat Setuju*”, efisiensi penggunaan *CUTE QM* memperoleh rata-rata indeks sebesar 57% termasuk dalam kategori “*Netral*”, pengendalian dokumen dengan *Microsoft Excel* menunjukkan rata-rata indeks 72,8% termasuk dalam kategori “*Setuju*”.

Kata kunci: *Cute Qm*, Efisiensi, Pengendalian, Dokumen QC

Abstract

Quality Control (QC) document management is an important aspect in maintaining product quality and ensuring compliance with industry standards. An efficient documentation process plays a significant role in reducing data errors and speeding up inspection activities. This study aims to compare the efficiency of using the CUTE QM application and Microsoft Excel in QC document management at PT NOV Profab Batam. The research method employed is quantitative descriptive, with data collected through distributing questionnaires to 20 respondents consisting of QC staff who use both systems. The data were analyzed using a Likert scale to measure the level of efficiency, speed, and accuracy in document management. The results of the study show that the use of Microsoft Excel obtained a higher average index score compared to CUTE QM, in terms of ease of use, system stability, as well as document management efficiency. This is due to the stability of the Excel system, which is already familiar to users, whereas CUTE QM is still facing technical challenges and has not yet reached an optimal level of user adaptation. Nevertheless, the implementation of CUTE QM has the potential to improve efficiency in the future if feature development and user training are enhanced.

Keywords : *Cute Qm*, efficiency, Control, QC Document Control

1. Pendahuluan

Pengendalian dokumen *Quality Control (QC)* di industri manufaktur, khususnya pada sektor minyak dan gas, memiliki peran penting dalam menjamin kualitas produk serta memastikan kepatuhan terhadap standar yang berlaku. Menurut sistem manajemen mutu *ISO 9001:2008*, pengendalian dokumen adalah salah satu kegiatan yang dilakukan individu atau kelompok seperti publikasi, inspeksi, distribusi, penyimpanan, pengendalian dan pemusnahan [1]. Proses pengendalian dokumen yang tidak efisien dapat menyebabkan keterlambatan, kesalahan data, dan hambatan dalam proses verifikasi mutu. Sebelumnya, Sebagian besar kegiatan pengendalian dokumen dilakukan secara manual atau semi-digital, seperti menggunakan *Microsoft Excel*, yang rentan terhadap kesalahan input, duplikasi data, serta sulit dalam pelacakan revisi dokumen.

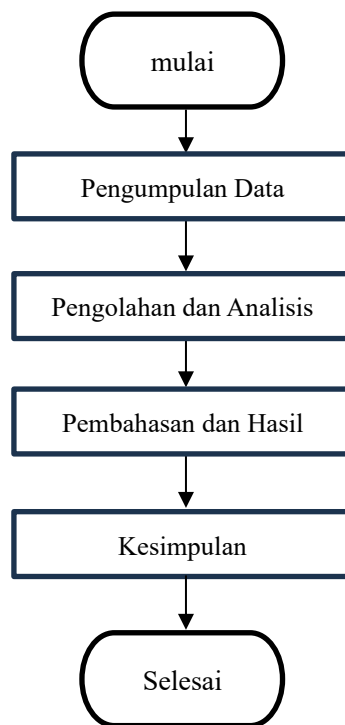
Sebagai langkah modernisasi sistem manajemen mutu, PT NOV Profab mulai menerapkan aplikasi *cute qm* sebagai solusi digital untuk mendukung proses pengendalian dokumen *QC*. Aplikasi ini digunakan untuk menginput berbagai jenis dokumen *QC*, seperti *RFI Visual, Fit-Up, Painting, Dimensional*, serta dokumen *NDT (RT, UT, MT, dan PT)*. *Cute Qm* membantu meningkatkan akurasi, keteraturan dan efisiensi proses dokumentasi. Namun, penerapan aplikasi ini belum sepenuhnya merata pada seluruh *project*. Saat ini, hanya *project pipe* dan *project structure* yang menggunakan aplikasi *CUTE QM*, sedangkan *project vessel* masih menggunakan *Microsoft Excel* secara manual. Kondisi tersebut menimbulkan perbedaan dalam sistem pengelolaan dokumen antar *project* di Perusahaan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan perbandingan antara penggunaan aplikasi *CUTE QM* dan *Microsoft Excel* terhadap efisiensi pengendalian dokumen *QC* di PT NOV Profab.

Melalui perbandingan ini, dapat diketahui sejauh mana penggunaan sistem digital memberikan keunggulan dibandingkan metode manual, serta bagaimana penggunaannya terhadap efisiensi, akurasi, dan kinerja staf *QC* [2]. Penggunaan sistem manajemen dokumen atau *DMS* sering diusulkan dalam rangka meningkatkan manajemen dokumen di institusi [3]. Dalam penelitian ini, *Cute Qm* berperan sebagai *DMS* untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi pengelolaan dokumen *QC*. Manajemen mutu adalah pendekatan sistematis untuk memastikan produk atau layanan memenuhi standar kualitas demi kepuasan pelanggan [4]. Dalam penelitian ini, manajemen mutu diterapkan pada manajemen dokumen *QC* dengan bantuan aplikasi *Cute Qm*, yang berperan menjaga akurasi, kebaruan, dan konsistensi dokumen pengendalian kualitas. Efisien dalam pengelolaan dokumen meningkatkan produktivitas karyawan dan kinerja Perusahaan. Pengelolaan dokumen di era teknologi informasi sudah selanjutnya memanfaatkan teknologi dan selaras dengan perkembangan jaman [5]. Dalam penelitian ini, efisiensi pengendalian dokumen *Quality Control* diukur melalui penggunaan aplikasi *CUTE QM*. Pelatihan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kinerja karyawan, karena melalui pelatihan karyawan memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai bekal untuk melaksanakan pekerjaannya dengan lebih baik [6].

Dalam penelitian ini, pelatihan *CUTE QM* difokuskan untuk meningkatkan akurasi, keterampilan, efisiensi pengelolaan dokumen *QC*, serta pengembangan agar sistem dapat dioperasikan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efisiensi penggunaan aplikasi *CUTE QM* dan *Microsoft Excel* dalam pengendalian dokumen *QC*. Penelitian ini hanya difokuskan untuk mengetahui perbedaan tingkat efisiensi kerja antara kedua aplikasi tersebut, khususnya dalam hal akurasi, kecepatan dan keteraturan pengelolaan dokumen *QC* dan penelitian dibatasi pada aspek pelatihan karyawan *QC* dalam penggunaan aplikasi *CUTE QM*, tanpa membahas metode pelatihan lainnya atau penelitian di luar konteks pengendalian dokumen. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi sistem pengendalian dokumen yang lebih efisien dan sesuai untuk diterapkan secara menyeluruh di PT NOV Profab. Manfaat penelitian ini bagi PT NOV Profab adalah untuk mengevaluasi perbedaan efisiensi pengendalian dokumen *QC* antara aplikasi *CUTE QM* dan *Microsoft Excel*, sehingga perusahaan dapat menentukan sistem dokumentasi yang paling tepat untuk diterapkan.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dimana data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan dijelaskan secara deskriptif agar hasil penelitian mudah dipahami oleh pembaca. Namun, pada kuesioner memiliki kekurangan, yaitu kuesioner dapat menghasilkan informasi yang tidak valid. Untuk mengatasi hal tersebut maka diterapkan metode skala Likert. Skala Likert ialah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Metode kuesioner skala likert adalah untuk dapat menghasilkan data yang akurat dan teruji. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah bersifat ordinal dan dikonversi ke bentuk skor (1-5) untuk memudahkan proses pengolahan menggunakan spreadsheet [7], [8].



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian.

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT NOV Profab yang berlokasi di Kota Batam, pengumpulan data dilakukan dari tanggal 31 Mei 2025 sampai dengan 27 Juni 2025. Fokus penelitian ini adalah pengendalian Dokumen *Quality Control (QC)* yang dikelola melalui aplikasi *CUTE QM* sebagai sistem dokumentasi berbasis perangkat lunak.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh staf yang terlibat dalam pengelolaan kualitas dan administrasi dokumen di PT NOV Profab Batam, khususnya yang menggunakan sistem *CUTE QM* dalam proses pengendalian dokumen *Quality Control (QC)*. Penentuan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu [9].

Kriteria responden dalam penelitian ini meliputi:

- Aktif terlibat dalam pengelolaan dokumen *QC*, baik secara teknis maupun *administrative*.
- Memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi *CUTE QM* minimal selama satu bulan.
- Mengikuti pelatihan penggunaan aplikasi *CUTE QM* yang diselenggarakan oleh Perusahaan.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 orang responden yang terdiri dari 4 orang di *project structure*, 8 di *project pipe*, 8 orang di *project vessel*. Jumlah ini dipilih karena dianggap telah mewakili karakteristik pengguna aktif sistem dokumentasi *QC* di perusahaan, serta mampu memberikan data yang relevan dan representatif untuk dianalisis secara kuantitatif.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner tertutup berbasis Google Form yang dibagikan kepada responden secara online. Setiap pernyataan dalam survey dinilai dengan skala Likert 5 poin, yang termasuk dalam kategori berikut :

Tabel 2.1 Konversi Skor Skala Likert.

Jawaban	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mengetahui tingkat persentase dari setiap pernyataan dalam kuesioner, digunakan rumus perhitungan indeks skala likert sebagai berikut:

$$\text{Indeks (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Jumlah Responden : 20

Skor maksimum : $20 \times 5 = 100$

Dari perhitungan tersebut akan diperoleh nilai persentase untuk setiap pernyataan dalam kusioner [10].

Tabel interpretasi indeks skala likert digunakan sebagai acuan dalam menentukan tingkat penilaian responden, seperti berikut:

Indeks 0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju

Indeks 20% – 39,99% : Tidak Setuju

Indeks 40% – 59,99% : Netral

Indeks 60% – 79,99% : Setuju

Indeks 80% – 100% : Sangat Setuju

2.4 Indikator penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa indikator sebagai dasar pengukuran perbandingan antara penggunaan aplikasi *CUTE QM* dan MS Excel dalam pengendalian dokumen QC. Indikator tersebut meliputi kemudahan penggunaan yaitu tingkatan dimana user percaya bahwa teknologi atau sistem tersebut dapat digunakan dengan mudah dan bebas dari masalah kelengkapan fitur [11]. Kestabilan sistem merupakan unsur penting dari kualitas sistem, di mana kualitas sistem yang baik dapat dilihat dari kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan sistem, fleksibilitas [12]. Efisiensi waktu kerja melalui pemanfaatan sistem informasi dapat memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional dan kinerja perusahaan. Sistem informasi mampu meningkatkan efisiensi dengan mengurangi duplikasi data, mempercepat alur kerja, serta meminimalkan proses manual yang tidak diperlukan [13].

Tabel 3.2 Indikator Penggunaan *Ms Excel*

No.	Pernyataan.	STS	TS	N	S	SS	Total index
		1	2	3	4	5	
1	Aplikasi <i>Ms Excel</i> mudah digunakan dalam kegiatan sehari - hari	3	4	0	12	1	$(3 \times 1) + (4 \times 2) + (0 \times 3) + (12 \times 4) + (1 \times 5)$ = 64% setuju
2	Fitur yang tersedia di <i>Ms Excel</i> cukup lengkap untuk mendukung kebutuhan dokumentasi <i>QC</i>	2	2	6	3	7	$(2 \times 1) + (2 \times 2) + (6 \times 3) + (3 \times 4) + (7 \times 5)$ = 71% setuju
3	Aplikasi jarang mengalami gangguan (<i>bug/error</i>) saat digunakan	1	1	2	7	9	$(1 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (7 \times 4) + (9 \times 5)$ = 82% sangat setuju
4	Sistem penyimpanan dokumen pada <i>Ms Excel</i> memudahkan saya dalam pencarian data	1	1	3	9	6	$(1 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 3) + (9 \times 4) + (6 \times 5)$ = 78% setuju
5	Penggunaan <i>Ms Excel</i> meminimalkan kesalahan dalam pengolahan dokumen <i>QC</i>	1	2	3	6	8	$(1 \times 1) + (2 \times 2) + (3 \times 3) + (6 \times 4) + (8 \times 5)$ = 78% setuju
	Rata – Rata Total Index						= 74,6% (setuju)

Hasil pengolahan data dengan skala likert menunjukkan bahwa rata-rata indeks pada tabel 3.1 yaitu penggunaan aplikasi *CUTE QM* sebesar 42% termasuk dalam kategori “*Netral*”, yang berarti sebagian besar responden belum sepenuhnya merasakan kemudahan dan manfaat maksimal dari penggunaan aplikasi *CUTE QM*. Meskipun ada beberapa kelebihan, seperti kemudahan dalam pencarian dokumen (64%), namun masih terdapat kendala seperti kestabilan sistem dan kelengkapan fitur yang menyebabkan pengguna belum sepenuhnya setuju terhadap efisiensi aplikasi ini. Sementara itu, pada tabel 3.2, penggunaan Microsoft Excel memperoleh rata-rata indeks 74,6% termasuk dalam kategori “Setuju”, di mana mayoritas responden menyatakan setuju hingga sangat setuju bahwa Excel mudah digunakan, memiliki fitur yang lengkap, jarang mengalami gangguan, serta memudahkan pencarian dan pengolahan dokumen *QC*.

Tabel 3.3 Indikator pelatihan aplikasi *CUTE QM*

No.	Pernyataan.	STS	TS	N	S	SS	Total index
		1	2	3	4	5	
1	Pelatihan penggunaan <i>CUTE QM</i> yang diselenggarakan perusahaan membantu saya memahami cara penggunaan aplikasi	0	0	2	9	9	$(0 \times 1) + (0 \times 2) + (2 \times 3) + (9 \times 4) + (9 \times 5) = 87\%$ sangat setuju
2	Materi pelatihan yang diberikan mudah dipahami	6	7	1	4	2	$(6 \times 1) + (7 \times 2) + (1 \times 3) + (4 \times 4) + (2 \times 5) = 49\%$ netral
3	Pelatihan yang saya ikuti cukup membantu saya dalam memahami fitur aplikasi	6	8	1	5	0	$(6 \times 1) + (8 \times 2) + (1 \times 3) + (5 \times 4) + (0 \times 5)$ = 45% netral
4	Frekuensi pelatihan yang diberikan perusahaan sudah cukup	6	3	2	4	5	$(6 \times 1) + (3 \times 2) + (2 \times 3) + (4 \times 4) + (5 \times 5)$ = 59% netral
5	Pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan pekerjaan saya	2	4	2	7	5	$(2 \times 1) + (4 \times 2) + (2 \times 3) + (7 \times 4) + (5 \times 5)$ = 68% setuju
	Rata – Rata Total Indeks						= 61,6% (setuju)

Tabel 3.4 Indikator pelatihan Ms Excel

No.	Pernyataan.	STS	TS	N	S	SS	Total index
		1	2	3	4	5	
1	Pelatihan penggunaan Ms Excel yang diselenggarakan perusahaan membantu saya memahami cara penggunaan aplikasi	1	1	3	10	5	$(1 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 3) + (10 \times 4) + (5 \times 5) = 77\%$ setuju
2	Materi pelatihan yang diberikan mudah dipahami	1	1	2	8	8	$(1 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (8 \times 4) + (8 \times 5) = 81\%$ sangat setuju
3	Pelatihan yang saya ikuti cukup membantu saya dalam memahami fitur aplikasi	1	0	2	8	9	$(1 \times 1) + (0 \times 2) + (2 \times 3) + (8 \times 4) + (9 \times 5) = 84\%$ sangat setuju
4	Frekuensi pelatihan yang diberikan perusahaan sudah cukup	0	1	1	9	9	$(0 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (9 \times 4) + (9 \times 5) = 86\%$ sangat setuju
5	Pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan pekerjaan saya	0	1	3	7	9	$(0 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 3) + (7 \times 4) + (9 \times 5) = 84\%$ sangat setuju
	Rata – Rata Total Index						= 82,4% (sangat setuju)

Untuk indikator pelatihan *Cute Qm*, hasil penelitian pada tabel 3.3 menunjukkan rata-rata indeks sebesar 61,6% termasuk dalam kategori “Setuju”, yang mengindikasikan bahwa pelatihan cukup efektif dalam membantu pemahaman pengguna terhadap penggunaan aplikasi, meskipun kualitas materi dan frekuensi pelatihan masih perlu ditingkatkan agar hasilnya lebih maksimal. Sebaliknya, pada tabel 3.4 pelatihan *Microsoft Excel* memperoleh rata-rata indeks 82,4% termasuk dalam kategori “Sangat Setuju”, yang berarti mayoritas responden merasa materi pelatihan mudah dipahami, relevan dengan kebutuhan pekerjaan, serta dilakukan dengan frekuensi yang cukup sehingga lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pengguna.

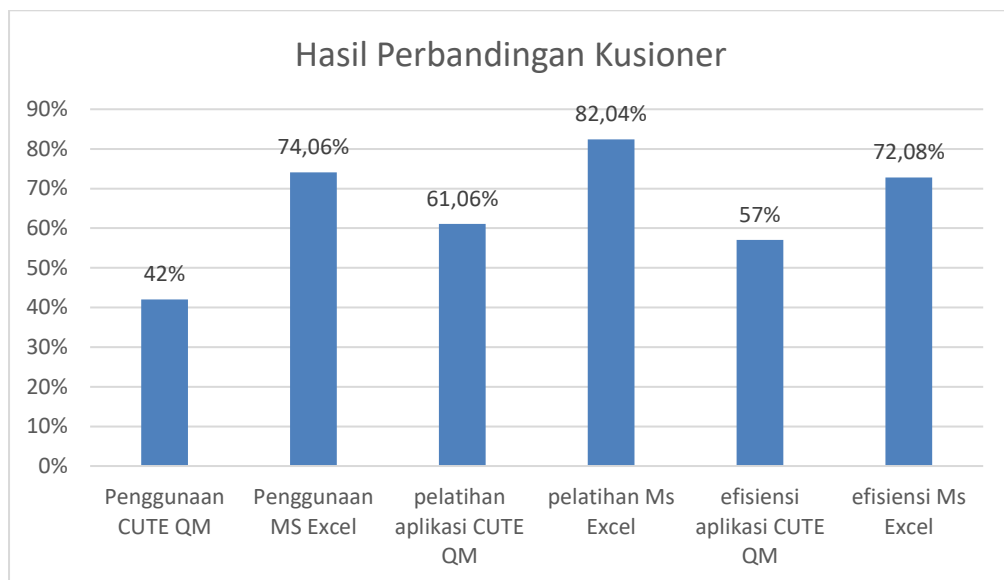
Tabel 3.5 indikator efisiensi aplikasi CUTE QM

No.	Pernyataan.	STS	TS	N	S	SS	Total indeks
		1	2	3	4	5	
1	Penggunaan <i>Cute Qm</i> mempercepat akses terhadap dokumen <i>QC</i>	9	5	0	3	3	$(9 \times 1) + (5 \times 2) + (0 \times 3) + (3 \times 4) + (3 \times 5) = 46\%$ netral
2	Informasi pada dokumen <i>QC</i> menjadi lebih akurat sejak menggunakan <i>Cute Qm</i>	5	9	0	3	3	$(5 \times 1) + (9 \times 2) + (0 \times 3) + (3 \times 4) + (3 \times 5) = 50\%$ netral
3	Proses validasi dokumen <i>QC</i> menjadi lebih cepat dan efisien	7	4	1	6	2	$(7 \times 1) + (4 \times 2) + (1 \times 3) + (6 \times 4) + (2 \times 5) = 52\%$ netral
4	Standar penyimpanan dokumen <i>QC</i> menjadi lebih teratur	1	7	4	3	5	$(1 \times 1) + (7 \times 2) + (4 \times 3) + (3 \times 4) + (5 \times 5) = 64\%$ setuju
5	Saya merasa sistem dokumentasi <i>QC</i> saat ini lebih efektif dibandingkan sebelumnya	2	1	2	11	4	$(2 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (11 \times 4) + (4 \times 5) = 74\%$ setuju
	Rata – Rata Total Index						= 57% (Netral)

Tabel 3.6 Indikator efisiensi Ms Excel

No.	Pernyataan.	STS	TS	N	S	SS	Total index
		1	2	3	4	5	
1	Penggunaan <i>Ms Excel</i> mempercepat akses terhadap dokumen <i>QC</i>	4	2	2	10	2	$(4 \times 1) + (2 \times 2) + (2 \times 3) + (10 \times 4) + (2 \times 5) = 64\%$ setuju
2	Informasi pada dokumen <i>QC</i> menjadi lebih akurat sejak menggunakan <i>Ms Excel</i>	1	5	1	3	10	$(1 \times 1) + (5 \times 2) + (1 \times 3) + (3 \times 4) + (10 \times 5) = 76\%$ setuju
3	Proses validasi dokumen <i>QC</i> menjadi lebih cepat dan efisien	3	1	7	6	3	$(3 \times 1) + (1 \times 2) + (7 \times 3) + (6 \times 4) + (3 \times 5) = 65\%$ setuju
4	Standar penyimpanan dokumen <i>QC</i> menjadi lebih teratur	1	3	0	7	9	$(1 \times 1) + (3 \times 2) + (0 \times 3) + (7 \times 4) + (9 \times 5) = 80\%$ sangat setuju
5	Saya merasa sistem dokumentasi <i>QC</i> saat ini lebih efektif dibandingkan sebelumnya	2	1	0	10	7	$(2 \times 1) + (1 \times 2) + (0 \times 3) + (10 \times 4) + (7 \times 5) = 79\%$ setuju
	Rata – Rata Total Index						= 72,8% (Setuju)

Kemudian pada tabel 3.5 pengendalian dokumen *QC*, penggunaan *CUTE QM* memperoleh rata-rata indeks sebesar 57% termasuk dalam kategori “*Netral*”, di mana sistem telah membantu dalam keteraturan penyimpanan dokumen namun belum maksimal dalam kecepatan akses, akurasi informasi, dan efisiensi proses validasi. Sementara itu, pada tabel 3.6 pengendalian dokumen dengan *Microsoft Excel* menunjukkan rata-rata indeks 72,8% termasuk dalam kategori “*Setuju*”, menandakan bahwa sistem manual ini masih dianggap lebih cepat, stabil, dan mudah digunakan oleh staf *QC*.



4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 20 responden staf *Quality Control* di PT NOV Profab Batam, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Microsoft Excel* dinilai lebih efisien dibandingkan dengan aplikasi *CUTE QM* dalam pengendalian dokumen *QC*. Hal ini terlihat dari rata-rata indeks yang lebih tinggi pada hampir seluruh indikator, baik dalam aspek penggunaan, pelatihan, maupun efisiensi pengendalian dokumen.

Microsoft Excel memperoleh rata-rata total indeks 74.6% , 82.04% , 72,08% kategori Setuju hingga Sangat Setuju, sedangkan *CUTE QM* memperoleh rata-rata total indeks 42%, 61.06%, 57% yang berada pada kategori *Netral* hingga Setuju. Perbedaan ini menunjukkan bahwa sistem berbasis Excel masih dianggap lebih mudah digunakan, stabil, dan cepat dioperasikan oleh pengguna, sementara aplikasi *CUTE QM* masih memerlukan peningkatan dalam hal kestabilan sistem serta pelatihan yang lebih intensif agar dapat mencapai tingkat efisiensi yang optimal dalam mendukung proses pengendalian dokumen *QC* di perusahaan.

Peneliti juga menyarankan pihak perusahaan untuk melakukan pengembangan dan optimalisasi aplikasi *CUTE QM*, terutama dalam peningkatan stabilitas sistem dan kelengkapan fitur agar lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan rutin dan pendampingan teknis bagi staf *QC* agar mereka lebih terbiasa menggunakan sistem digital tersebut. Evaluasi berkala terhadap kinerja aplikasi juga perlu dilakukan untuk memastikan bahwa penerapan teknologi informasi benar-benar memberikan peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pengendalian dokumen *QC* di PT NOV Profab Batam.

5 Daftar Pustaka

- [1]. Sudanto, Eka Aprianna (2024) Analisis Peran Document Control Department *QA/QC* Pada PT. STB.
- [2]. Raafat Hussamadin, Gustav Jansson and Jani Mukkavaara (2023) *Digital Quality Control System A Tool*.
- [3]. Irfan Syamsuddin , Arda Yuniarta (2021) *Design and usability assessment of DocManS: A document management system with security and social media features*.
- [4]. Maria V. V. Zacharias1, (2022). *The Importance of Quality Control for The Success of A Company*
- [5]. Maria Francisca Lies Ambarwati1, Dyah Adianti (2022) Efisiensi Dalam Pengelolaan Dokumen Berbasis Digital.
- [6]. Nerys Lourensius L. Tarigan, Thomas Aquinas Radito, Andri Purnamawati (2021) Pengaruh pelatihan kerja dan kompetensi terhadap kinerja karyawan.
- [7]. Amelia Aditya Santika1, Triando Hamonangan Saragih2, Muliadi3, Dwi Kartini4, Rahmat Ramadhani5 (2023) Penerapan Skala Likert Pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen BRILink Menggunakan Random Forest.
- [8]. Bilson Simamora (2022) Skala Likert, Bias Penggunaan dan Jalan Keluarnya.
- [9]. Nur Fadilah Amin1: Sabaruddin Garancang2: Kamaluddin Abunawas3 (2023) Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian.
- [10]. Desi Kurniawati 1, Rimsky K Judisseno, SE., MM., PhD 2 Penggunaan Skala Likert Untuk Menganalisa Efektivitas Registrasi Stakeholder Meeting: Exhibitions Industry.
- [11]. Jenny Natalia, Dahlia Br Ginting (2018) Analisis pengaruh kelengkapan fitur, persepsi kemudahan penggunaan, kualitas informasi, kualitas sistem, persepsi manfaat terhadap kepuasan penggunaan serta dampaknya terhadap loyalitas pengguna aplikasi viu.
- [12]. Elfa Nuzila Halwa1, Arum Marwati2 (2021) Analisis sistem informasi akademik universitas sunan giri surabaya menggunakan metode *pieces*.
- [13]. Erwin Teguh Arujisaputra (2025) Penerapan Sistem Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional dan Pengambilan Keputusan di Perusahaan.
- [14]. Ghifari Aminudin Fad'li 1, Marsofiyati2, Suherdi3 (2023) Implementasi Arsip Digital Untuk Penyimpanan Dokumen Digital.
- [15]. Inka Friska Herdani1, Edi Ismanto2, Melly Novalia3, Wandu Syahfutara4 (2025) Pengembangan Game Edukasi Interaktif Berbasis Android Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Siswa Sekolah Menengah An Nikmah Al Islamiyah Kamboja.