

**PENGARUH PENERAPAN DIGITALISASI PADA PENGELOLAAN
DOKUMEN KERJA DI SECTION TRAINING ADMIN DAN COST
CONTROL DI DIVISI COAL PROCESSING & HANDLING**

TUGAS AKHIR



WISNU ADITYA

1222923034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

**PENGARUH PENERAPAN DIGITALISASI DALAM PENGELOLAAN
DOKUMEN KERJA DI SECTION TRAINING ADMIN DAN COST
CONTROL DI DIVISI COAL PROCESSING & HANDLING
TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



WISNU ADITYA

1222923034


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wisnu Aditya

NIM : 1222923034

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Agustus 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Wisnu Aditya
NIM : 1222923034
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Program Digitalisasi Pada Pengelolaan Dokumen Kerja di Section Training Admin dan Cost Control di Divisi Coal Processing & Handling

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Invanos Tertiana, M.M. MBA

Penguji : Dr. Adi Budipriyanto, S.T., M.T., IPM

Penguji : Tri Susanto, S.E., M.T.

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 22 Agustus 2024

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar dan tepat waktu. Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana dalam bidang Teknik Industri pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (FTIK) Universitas Bakrie. Dukungan dari berbagai pihak menjadi motivasi besar bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini mengalami banyak hambatan dan tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Istri dan kedua anak yang penulis sayangi yang telah memberikan segala dukungan yang telah memberikan segala dukungan yang terbaik.
2. Mirsa Dian Novianti, ST MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Ir. Invanos Tertiana, M.M. MBA selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Wijaya Adidarma, ST MM selaku dosen pembimbing akademik.
5. Dr. Adi Budipriyanto, S.T., M.T dan Tri Susanto, MT selaku dosen penguji tugas akhir.
6. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktu dalam menjawab pertanyaan survei dan wawancara.
7. Para dosen pengajar dan staf di Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.
8. Rekan-rekan ahli jenjang D3 Teknik Industri angkatan 2022/2023.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sepenuhnya sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar menjadi perbaikan dikemudian hari. Semoga tugas akhir ini dapat menjadi manfaat bagi kita semua, khususnya bagi pembaca agar dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan baru.

Sangatta, 2 Agustus 2024

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wisnu Aditya
NIM : 1222923034
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGARUH PENERAPAN PROGRAM DIGITALISASI PADA PENGELOLAAN DOKUMEN KERJA DI SECTION TRAINING ADMIN DAN COST CONTROL DI DIVISI COAL PROCESSING & HANDLING

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sangatta
Pada tanggal : 2 Agustus 2024

Yang menyatakan,


(Wisnu Aditya)

**PENGARUH PENERAPAN PROGRAM DIGITALISASI PADA
PENGELOLAAN DOKUMEN KERJA DI SECTION TRAINING
ADMIN DAN COST CONTROL DI DIVISI COAL PROCESSING &
HANDLING**

Wisnu Aditya

ABSTRAK

Pada tahun 2023, PT. Kaltim Prima Coal melakukan pengembangan digitalisasi dengan melakukan pergantian aplikasi *Microsoft Office* yang semula adalah *Microsoft Office 2010* menjadi *Microsoft 365*. Dengan *Microsoft 365*, kita dapat mengintegrasikan aplikasi *office* dengan aplikasi dan layanan *Microsoft* lainnya seperti *Teams*, *SharePoint*, dan *Power BI*. Dengan semangat perubahan, divisi Coal Processing & Handling khususnya di section Training, Admin dan Cost Control mulai menyusun perubahan bertahap dan pengembangan digitalisasi untuk semua dokumen yang dikelola dengan bantuan aplikasi *Microsoft Power BI* dan *Microsoft 365*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan program digitalisasi pengelolaan dokumen yang telah dijalankan khusus di section Training, Admin & Cost Control di divisi Coal Processing & Handling (CPHD) beserta faktor pendukung dan penghambat dalam pengelolaannya. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui survei dan wawancara kepada narasumber yang terkait pada pelaksanaan pengelolaan digitalisasi dokumen, juga melalui observasi dan perhitungan, studi kepustakaan dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan program digitalisasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan dokumen kerja. Program ini juga membantu mengurangi biaya yang timbul, meningkatkan aksesibilitas, serta mempercepat proses pelaporan dan pengambilan keputusan.

Kata kunci: Efektivitas, Digitalisasi, Survei, Wawancara, Observasi, Pengelolaan Dokumen.

**THE EFFECT OF IMPLEMENTING THE DIGITALIZATION
PROGRAM ON WORK DOCUMENT MANAGEMENT IN THE
TRAINING ADMIN AND COST CONTROL SECTION IN THE COAL
PROCESSING & HANDLING DIVISION**

Wisnu Aditya

ABSTRACT

In 2023, PT. Kaltim Prima Coal is developing digitalization by changing the Microsoft Office application from Microsoft Office 2010 to Microsoft 365. With Microsoft 365, we can integrate office applications with other Microsoft applications and services such as Teams, SharePoint and Power BI. With the spirit of change, the Coal Processing & Handling division, especially in the Training, Admin and Cost Control sections, has begun to make gradual changes and digitalization developments for all documents that are managed with the help of Microsoft Power BI and Microsoft 365 applications.

This research aims to determine the effect of implementing the digitalization program for document management which has been implemented specifically in the Training, Admin & Cost Control Section in the Coal Processing & Handling (CPHD) division along with supporting and inhibiting factors in its management. The research approach used is descriptive qualitative using data collection techniques through surveys and interviews with sources related to the implementation of document digitization management, as well as through observation and calculations, literature studies and documentation.

The research results show that the implementation of the digitalization program has a significant effect on increasing the efficiency and effectiveness of work document management. This program also helps reduce costs, improve accessibility, and speed up the reporting and decision-making process.

Keywords: Effectiveness, Digitalization, Surveys, Interviews, Observations, Document Management.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PRAKATA | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Literature Review..... | 5 |
| 2.2 Digitalisasi Bisnis | 5 |
| 2.3 Efektivitas Kerja | 7 |
| 2.4 Pengelolaan Dokumen | 9 |
| 2.5 Sistem Arsitektur | 14 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 17 |
| 3.1 Objek Penelitian..... | 17 |
| 3.2 Jenis dan Sifat Penelitian | 19 |
| 3.3 Metode Penelitian | 19 |
| 3.4 Metode Pengukuran | 20 |

| | | |
|--|--------------------------------------|-----------|
| 3.5 | Diagram Alir Metode Penelitian | 24 |
| BAB IV ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN | | 26 |
| 4.1 | Ringkasan..... | 26 |
| 4.2 | Studi Kepustakaan | 27 |
| 4.3 | Observasi..... | 30 |
| 4.4 | Survei | 36 |
| 4.5 | Wawancara..... | 42 |
| 4.6 | Dokumentasi | 43 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | 48 |
| 5.1 | Simpulan | 48 |
| 5.2 | Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 50 |
| LAMPIRAN A | | 51 |
| LAMPIRAN B | | 58 |
| LAMPIRAN C | | 79 |
| LAMPIRAN D | | 92 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Mind Map | 5 |
| Gambar 3.1 Teknik Pengumpulan Data | 21 |
| Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian..... | 24 |
| Gambar 4.1 Hubungan antara tahap penelitian dengan waktu yang diperlukan untuk observasi..... | 31 |
| Gambar 4.2 Bagan pembelian kertas, tinta printer, alat tulis tahun 2021 – 2024 | 33 |
| Gambar B.1 Bagan penyebaran responden pelaksana..... | 60 |
| Gambar B.2 Bagan penyebaran responden pengguna..... | 61 |
| Gambar B.3 Bagan hasil survei penghematan biaya | 65 |
| Gambar B.4 Bagan hasil survei tingkat akurasi | 66 |
| Gambar B.5 Bagan hasil survei batasan akses | 66 |
| Gambar B.6 Bagan hasil survei durasi pencarian dokumen..... | 67 |
| Gambar B.7 Bagan hasil survei waktu penyelesaian tugas | 68 |
| Gambar B.8 Bagan hasil survei umum..... | 69 |
| Gambar B.9 Bagan survei kondisi sebelum dilakukan transformasi..... | 69 |
| Gambar B.10 Bagan survei pelatihan dan pengembangan karyawan | 72 |
| Gambar B.11 Bagan survei <i>cost control</i> | 73 |
| Gambar B.12 Bagan survei administrasi karyawan | 74 |
| Gambar C.1 Dokumentasi wawancara Sigit Julius Setyawan..... | 81 |
| Gambar C.2 Dokumentasi wawancara Syamsul Hidayat..... | 83 |
| Gambar C.3 Dokumentasi wawancara Devi Muntaz | 85 |
| Gambar C.4 Dokumentasi wawancara Nur Diana | 87 |
| Gambar C.5 Dokumentasi wawancara Alif Ria Astuti | 89 |
| Gambar D.1 Tampilan halaman awal <i>dashboard</i> CPHD Admin <i>Power BI</i> | 93 |
| Gambar D.2 Tampilan luar pilihan laporan pelatihan | 94 |
| Gambar D.3 Contoh laporan pelatihan | 94 |
| Gambar D.4 Prosedur evaluasi pelatihan | 95 |
| Gambar D.5 Tampilan dokumen target dan aktual | 95 |
| Gambar D.6 Tampilan dokumen umpan balik | 96 |
| Gambar D.7 Tampilan formulir umpan balik sebelum dan sesudah diubah ke digital..... | 96 |

| | |
|--|-----|
| Gambar D.8 Tampilan formulir evaluasi paska pelatihan versi cetak..... | 97 |
| Gambar D.9 Tampilan notifikasi surel menggunakan <i>Microsoft Power Automate</i> ke Superintendent dan Manager peserta pelatihan | 97 |
| Gambar D.10 Tampilan formulir persetujuan kerja lembur sebelum dan sesudah dirubah ke digital | 98 |
| Gambar D.11 Notifikasi surel pengajuan kerja lembur yang diterima atasan..... | 99 |
| Gambar D.12 Monitoring cuti oleh atasan menggunakan <i>Microsoft List</i> | 99 |
| Gambar D.13 Data MCU beserta hasil pemeriksaannya untuk keseluruhan karyawan tahun 2024..... | 100 |
| Gambar D.14 Data <i>cash advance</i> dan perjalanan bisnis salah satu departemen | 100 |
| Gambar D.15 Formulir <i>claim CIC</i> versi cetak | 101 |
| Gambar D.16 Persetujuan <i>claim CIC</i> versi automasi <i>Ellipse</i> | 101 |
| Gambar D.17 Monitoring <i>claim CIC Power BI</i> untuk seluruh kontraktor divisi CPHD | 102 |
| Gambar D.18 Contoh persetujuan <i>accrual</i> menggunakan surel otomatis..... | 102 |
| Gambar D.19 Kontrol otomasi data <i>accrual</i> menggunakan <i>Microsoft List</i> dan <i>Power Automate</i> | 103 |
| Gambar D.20 Monitoring <i>Cost Report</i> menggunakan <i>Power BI</i> | 103 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Studi kepustakaan penelitian terdahulu | 30 |
| Tabel 4.2 Jumlah dokumen yang formatnya telah diubah/ditambah | 32 |
| Tabel 4.3 Tabel perhitungan waktu untuk memproses dokumen | 34 |
| Tabel 4.4 Tabel perhitungan waktu untuk mencari dokumen | 35 |
| Tabel 4.5 Nilai Persepsi, Nilai Interval, Nilai Interval Konversi, Mutu Pelayanan dan Kinerja Unit Pelayanan..... | 37 |
| Tabel 4.6 Hasil survei ke 18 responden pelaksana dengan total 21 pertanyaan..... | 37 |
| Tabel 4.7 Hasil survei ke 38 responden pelaksana dengan total 15 pertanyaan..... | 39 |
| Tabel A.1 Jumlah data dalam bentuk digital | 53 |
| Tabel A.2 Biaya kertas, tinta printer, alat tulis, <i>software</i> dari tahun 2021 – 2024 | 54 |
| Tabel A.3 Waktu penyelesaian pemrosesan dokumen | 54 |
| Tabel A.4 Batas akses masing-masing personal | 55 |
| Tabel A.5 Waktu pencarian dokumen | 56 |
| Tabel B.1 Profil responden pelaksana | 60 |
| Tabel B.2 Profil responden pengguna..... | 61 |
| Tabel B.3 Nilai Persepsi, Nilai Interval, Nilai Interval Konversi, Mutu Pelayanan dan Kinerja Unit Pelayanan..... | 64 |
| Tabel B.4 Hasil kuesioner mengenai penghematan biaya | 65 |
| Tabel B.5 Hasil kuesioner mengenai tingkat akurasi | 66 |
| Tabel B.6 Hasil kuesioner mengenai batasan akses | 67 |
| Tabel B.7 Hasil kuesioner mengenai durasi pencarian dokumen..... | 68 |
| Tabel B.8 Hasil kuesioner mengenai waktu penyelesaian tugas | 69 |
| Tabel B.9 Hasil kuesioner mengenai pertanyaan umum | 69 |
| Tabel B.10 Hasil kuesioner mengenai pertanyaan kondisi sebelum dilakukan transformasi | 70 |
| Tabel B.11 Hasil survei pertanyaan terbuka tentang kendala dan saran/ide perbaikan..... | 71 |
| Tabel B.12 Hasil survei pelatihan dan pengembangan karyawan | 72 |
| Tabel B.13 Hasil survei <i>cost control</i> | 73 |
| Tabel B.14 Hasil survei administrasi karyawan | 74 |

Tabel B.15 Hasil survei pertanyaan terbuka tentang kendala dan saran/ide
perbaikan..... 76