Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

PEMBUATAN APLIKASI OTOMATISASI KANTOR FORMULIR SPESIMEN *ONLINE* PADA BANK WOORI SAUDARA KANTOR CABANG DIPONEGORO

Muhammad Fikri Haikal Sutarno[1], Mohammad Rizal Gaffar[2]
[1 2]*Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung*
Email: 1muhammad.fikri.abs20@polban.ac.id1 [2]mohammad.rizal@polban.ac.id

Article Info

Article history:

Received 6-18-2023
Revised 9-25-2023
Accepted 9-27-2023

Keywords:

Otomatisasi Kantor; Sistem Formulir Spesimen Online; Google Workspace

ABSTRAK

Unit Frontliner merupakan salah satu unit dalam struktur organisasi Bank Woori Saudara KC Diponegoro. Frontliner adalah unit kerja yang paling sering mewakili perusahaan untuk bertemu, berhubungan, dan melakukan pelayanan kepada pelanggan secara langsung. Pekerjaan yang dapat dilakukan oleh Unit Frontliner yaitu penawaran produk, pembukaan rekening tabungan, penyimpanan dan penarikan dana, serta menjawab keluhan dan pertanyaan dari nasabah. Dalam proses pembukaan rekening tabungan, nasabah akan diminta untuk mengisi formulir spesimen secara manual. Formulir spesimen merupakan formulir yang berisi identitas dan sampel tanda tangan nasabah yang digunakan pada setiap layanan yang akan dilakukan. Tanda tangan ini sebagai bukti pengesahan yang akan dilakukan verifikasi pada aplikasi Core Banking System. Dalam prosesnya, Unit Frontliner akan melewati beberapa alur kerja, diantaranya yaitu mengarahkan nasabah dalam pengisian formurlir, pemeriksaan kesesuaian data, pemindaian dokumen, serta approval dan upload dokumen formulir spesimen ke dalam aplikasi. Banyaknya alur kerja dengan proses kerja yang masih manual tentunya akan memakan waktu yang tidak singkat. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan aplikasi otomatisasi kantor formulir spesimen online yang diharapkan dapat mempersingkat waktu kerja sehingga tercapai efisiensi kerja yang lebih baik. Sistem formulir spesimen online yang dibuat yaitu dengan menggunakan beberapa aplikasi dalam Google Workspace, diantaranya yaitu Google Drive, Google Docs, Google Forms, dan Google Sheets. Dari hasil uji coba yang telah dilakukan, terbukti bahwa sistem formulir spesimen online dapat mempersingkat waktu kerja sehingga tercapai efisiensi kerja pada pelayanan dan penanganan sistem formulir spesimen online di Unit Frontliner.

Corresponding Author:

Muhammad Fikri Haikal Sutarno
Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung
Email: muhammad.fikri.abs20@polban.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0, manusia tentu tak bisa lepas dari teknologi guna mendapatkan kemudahan dalam melakukan aktivitasnya. Menurut Merkel, revolusi industri 4.0 diartikan sebagai sebuah perubahan pada semua aspek produksi dengan skala besar yang terjadi pada dunia industri dengan menggabungkan antara internet dan teknologi digital pada industri konvensional (Teniwut, 2022). Revolusi industri 4.0 ini menyebabkan para pelaku industri maupun bisnis beralih menggunakan komputer dan teknologi mesin yang pada akhirnya membuat aktivitas pekerjaan dan keputusan tanpa campur tangan manusia.

Revolusi industri 4.0 telah mengubah banyak hal di semua sektor, termasuk sektor

produksi. Dalam sektor produksi, penggantian tenaga manusia yang ada dengan menerapkan teknologi mesin dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerjaan. Hal tersebut dapat mengurangi pengeluaran biaya produksi karena adanya pengurangan penggunaan tenaga kerja manusia. Selain itu, penggunaan teknologi dapat meningkatkan hasil produksi.

Menurut Castells, teknologi dapat diartikan sebagai suatu kumpulan peralatan, peraturan, dan prosedur yang menerapkan pengetahuan ilmiah pada suatu aktivitas tertentu (Putri, 2022). Penggunaan teknologi adalah penggunaan benda dan sistem buatan manusia yang dapat dibuat bahkan dikembangkan oleh siapa saja jika mempelajarinya dengan baik dan tahu cara mengaplikasikannya. Di Indonesia, penggunaan Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK) menunjukan perkembangan yang signifikan setiap tahunnya. Perkembangan penggunaan TIK ini bisa dilihat melalui angka Indeks Pembangunan Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (IP-TIK). IP-TIK merupakan satuan ukuran yang menjadi acuan untuk mendeskripsikan tingkat perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi di suatu wilayah, kesenjangan digital, dan potensi pengembangan TIK (Badan Pusat Statistik, 2021b). Berikut merupakan tabel yang menggambarkan perkembangan penerapan IP-TIK di Indonesia pada tahun 2017-2021.

Tabel 1 IP-TIK Tahun 2017-2021

Tahun	2017	2018	2019	2020	2021
Skala (1-10)	4,99	5,07	5,32	5,59	5,76

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2019, 2020, 2021a, 2022)

Perkembangan Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (TIK) merupakan dampak dari adanya otomatisasi kantor. Hal tersebut ditandai dengan munculnya perangkat pembantu seperti *software* komputer. Menurut Ghifari, otomatisasi merupakan disiplin ilmu yang mengharuskan penggunanya untuk mengubah pekerjaan manual menjadi otomatis, akibatnya otomatisasi bisa memudahkan proses yang ada dalam pekerjaan (Ramdhani, 2023).

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi perusahaan dalam melakukan aktivitas bisnisnya adalah masih terdapat proses pengolahan data secara manual dan masih terdapatnya penggunaan kertas. Hal tersebut membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menyelesaikan pekerjaan, penggunaan biaya lebih, dan tentunya keadaan tersebut berbanding terbalik dengan perkembangan zaman yang semakin modern. Seperti yang dialami Unit Frontliner Bank Woori Saudara Kantor Cabang Diponegoro, sistem pelayanan dan penanganan formulir spesimen yang masih dilakukan secara manual.

Formulir spesimen adalah salah satu jenis formulir yang biasa dijumpai pada dunia perbankan. Spesimen merupakan sampel tanda tangan nasabah yang biasa digunakan dalam dunia perbankan pada setiap layanan yang akan dilakukan. Tanda tangan ini sebagai bukti pengesahan dan verifikasi pada aplikasi *Core Banking System*. Biasanya formulir spesimen digunakan ketika nasabah membuka rekening tabungan. Isi dari formulir spesimen ini tidak hanya tanda tangan saja, namun terdapat identitas nasabah dan jenis layanan yang akan dilakukan. Dalam satu hari, seorang Staf Customer Service biasanya dapat melayani sekitar 20 spesimen. Proses yang dilakukan mulai dari pengarahan penulisan, pemeriksaan kesesuaian data, pemindaian dokumen, serta memberikan dokumen ke Kepala Bagian Frontliner untuk proses *approval* dan pengunggahan pada *Core Banking System* yang bernama *Woori Global Standard System* (WGSS).

Berdasarkan permasalahan yang dialami, pelayanan dan penanganan formulir spesimen yang ada masih dilakukan secara manual dan masih terdapatnya penggunaan kertas. Kondisi tersebut mengakibatkan pada waktu pengerjaan yang relatih lama, terdapat penggunaan alat *scan*, dan penggunaan biaya lebih. Maka dari itu, diperlukan aplikasi otomatisasi kantor untuk

menanggulangi permasalahan tersebut yaitu dengan dibuatkannya sistem formulir spesimen *online*. Hal ini bertujuan untuk mencapai efisiensi kerja yang lebih baik, meminimalisir pengeluaran biaya, dan menghindari penumpukan pada lemari arsip dalam pelayanan dan penanganan sistem formulir spesimen *online*. Oleh karena itu, tugas akhir ini diberi judul "Pembuatan Aplikasi Otomatisasi Kantor Formulir Spesimen *Online* Pada Bank Woori Saudara Kantor Cabang Diponegoro".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Otomatisasi Kantor

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), otomatisasi merupakan penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin yang bisa melakukan dan mengendalikan pekerjaan secara otomatis, akibatnya dapat menghilangkan pengawasan manusia. Sedangkan menurut O'Brien, otomatisasi kantor ialah sebuah sistem informasi dan komunikasi yang dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan, serta membagikan pesan, dokumen, dan komunikasi elektronik lainnya antara individu, kelompok kerja, dan organisasi (Zain et al., 2018). Bisa ditarik kesimpulan bahwa otomatisasi kantor adalah konsep menggabungkan antara aktivitas kantor dengan teknologi untuk tujuan mempercepat dan membuat pekerjaan kantor lebih efisien. Tujuan otomatisasi secara sederhana adalah untuk memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaan yang kompleks dan terperinci.

2.2 Tujuan Otomatisasi Kantor

Terdapat tiga tujuan otomatisasi kantor diantaranya adalah (Priansa et al., 2013):

1. Penggabungan dan penerapan teknologi.
2. Pembaharuan proses pekerjaan dalam kantor.
3. Peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam pekerjaan.

2.3 Pengertian Formulir

Formulir dapat diartikan sebagai dokumen yang biasa digunakan dalam merekam atau menyimpan informasi atau data yang terjadi pada organisasi di atas kertas (Mulyadi, 2016). Contohnya seperti cek, faktur penjualan, bukti kas keluar, dan lain-lain. Sedangkan menurut pendapat lain, mendefinisikan formulir sebagai secarik kertas cetak yang di dalamnya terdapat catatan informasi atau instruksi yang dapat disampaikan kepada individu, kelompok, maupun perusahaan (Winardi, 2010). Dapat disimpulkan dari dua pendapat tersebut, bahwa formulir adalah dokumen yang memuat informasi, data-data, dan petunjuk pengisian sebagai informasi untuk pihak terkait yang membutuhkannya.

2.4 Fungsi Formulir

Formulir memiliki lima fungsi, diantaranya sebagai berikut (Wijayanti, 2021):

1. Untuk menemukan suatu informasi.
2. Sebagai sarana komunikasi antara individu dan organisasi.
3. Untuk menyimpan informasi dan data.
4. Untuk merekam data transaksi.
5. Sebagai bukti fisik.

2.5 Pengertian Sistem Formulir *Online*

Sistem formulir *online* adalah media yang terlihat pada layar perangkat yang berguna sebagai tempat penyimpanan informasi untuk diolah dalam pengolahan data menggunakan internet. Dengan sistem formulir *online*, perancangan, pengelolaan, dan pengisian formulir dapat dilakukan melalui sistem yang telah terintegrasi (Indrawati, 2018).

2.6 Pengertian Google Workspace

Pada dasarnya, Google Workspace merupakan layanan yang dikembangkan oleh Google pada tahun 2006. Pada awalnya, layanan ini bernama Google Apps. Beberapa kali mengalami

perubahan nama hingga akhirnya diubah menjadi Google Workspace yang diluncurkan pada tahun 2020. Lalu apa itu Google Workspace? Google Workspace dapat diartikan sebagai sekumpulan komputasi awan dan aplikasi untuk meningkatkan produktivitas dan kolaborasi kerja (Saasten, 2022).

2.7 Fitur Google Workspace

Terdapat lima fitur yang didapatkan oleh pengguna Google Workspace, diantaranya sebagai berikut (Candrawardhani, 2022):

1. Integrasi Pengalaman Pengguna
   Salah satu fitur yang dikemukakan oleh Google Workspace yaitu integrasi pengalaman pengguna. Artinya, fitur pada aplikasi ini dapat mendukung berbagai macam keperluan *online* dan/atau rumah.
2. Sistem Keamanan Terkini
   Fitur lain dari Google Workspace adalah sistem keamanan terbaru. Google menawarkan sistem keamanan terbaru dan lebih baik kepada pengguna yang membutuhkan komunikasi menggunakan teks ataupun video dalam mengerjakan berbagai hal. Sistem Google Workspace yang terbaru bertujuan untuk meminimalisir penyalahgunaan selama protokol peninjauan dan mencegah gangguan konferensi video.
3. *Mention* Rekan Kerja
   Salah satu layanan yang diterapkan oleh Google Workspace ialah menyebutkan partner kerja. Seperti yang sudah diketahui banyak orang, layanan ini sangat populer di jejaring sosial. Karenanya, Google juga menerapkan fungsi ini agar dapat menampilkan informasi tentang informasi kontak kolega dalam organisasi/perusahaan.
4. *Review* Dokumen Tanpa Membuka *Tab* Baru
   Peninjauan dokumen *desktop* baru di Google Workspace dirancang agar dapat meminimalisir waktu dalam rapat *online*. Dokumen-dokumen ini juga dapat dibuat langsung melalui aplikasi Google Meet. Penggunaan Google Workspace sangat mudah, bahkan kepada orang yang belum mengenal sebelumnya.
5. Aplikasi di Google Workspace
   Seperti yang dilaporkan di halaman dukungan Google, Google Workspace memiliki beberapa fitur tambahan seperti aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM), aplikasi manajemen proyeksi, dan jalan keluar administratif. Aplikasi CRM memungkinkan pengguna untuk menggabungkan data CRM ke dalam beberapa aplikasi. Penerapan aplikasi manajemen proyeksi dapat meringankan pekerjaan anda dalam mengotomatiskan tugas. Contohnya, membuat proyek dengan Gmail secara otomatis.

3. PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Awal

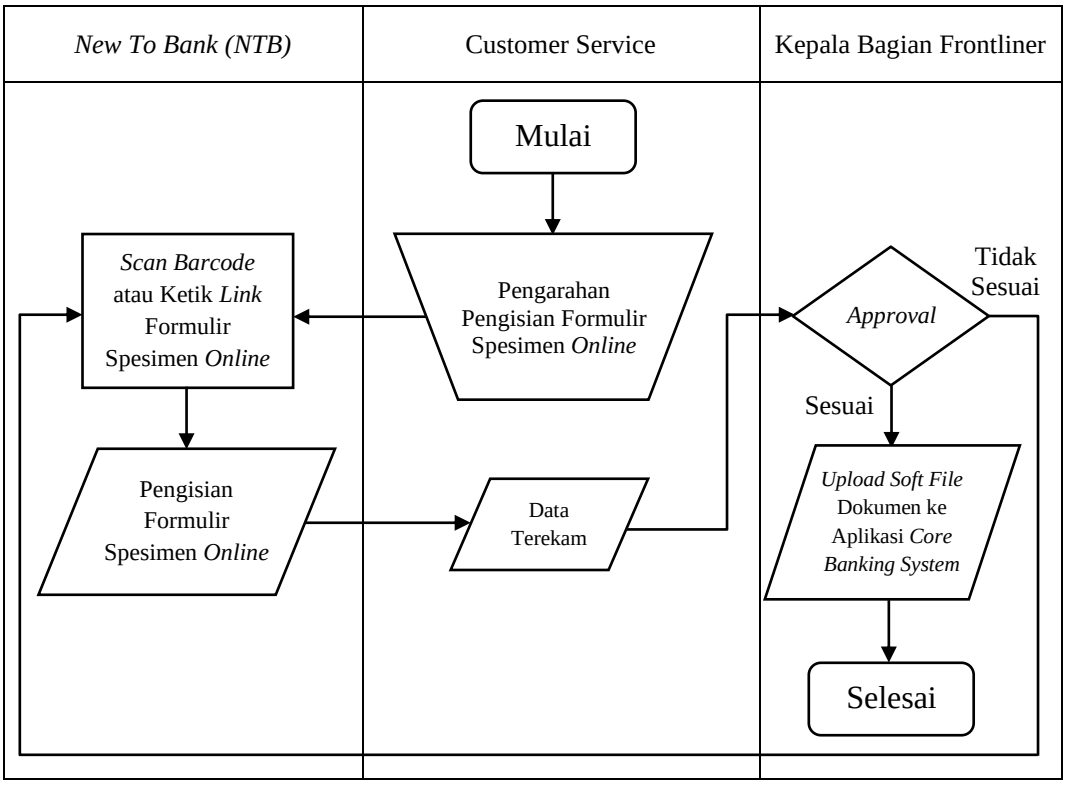
Dalam menjalankan aktivitas bisnis pada Unit Frontliner, masih terdapat penerapan sistem kerja manual dan penggunaan kertas pada pelayanan dan penanganan formulir spesimen. Selain itu, Staf Customer Service harus men-*scan* dokumen terlebih dahulu sebelum disimpan pada lemari arsip dan diserahkan ke Kepala Bagian Frontliner untuk proses *approval* dan pengunggahan pada *Core Banking System* yang bernama *Woori Global Standard System* (WGSS).

Dengan dibuat dan diterapkannya sistem formulir spesimen *online*, tententunya akan mempersingkat waktu kerja, mengurangi pengeluaran biaya, dan penumpukan pada lemari arsip. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja pada Unit Frontliner.

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

3.2 Perancangan Proyek

Tabel 2 *Flowchart* Sistem Formulir Spesimen *Online*



Flowchart pada sistem formulir spesimen *online* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap pertama, Customer Service memastikan nasabah apakah memerlukan formulir spesimen atau tidak pada layanan yang akan dilakukan. Jika memerlukan, Customer Service akan memberikan pengarahan untuk pengisian formulir spesimen *online* kepada nasabah.
2. Setelah Customer Service memberikan pengarahan pengisian formulir spesimen *online*, nasabah dapat mengisi formulir spesimen *online* dengan men-*scan barcode* atau mengetik *link* pada *browser* gadget yang dimiliki oleh nasabah. Berikut merupakan persyaratan yang harus diperhatikan dan dilengkapi oleh nasabah:
    a. Gadget yang mendukung sistem. Seperti perangkat Android atau iOS yang terdapat aplikasi *browser* dan kamera yang jelas. Bila tidak ada, dapat menggunakan gadget yang telah disediakan oleh pihak bank.
    b. Jaringan internet yang memadai.
    c. Tanda tangan nasabah berbentuk foto. Bila tidak ada, dapat menulis tanda tangan terlebih dahulu pada kertas kosong yang telah disediakan lalu dipotret.
    d. Foto KTP nasabah.
3. Tahap yang ketiga, nasabah dapat mengisi formulir spesimen *online* sesuai dengan identitas yang tertera di KTP. Hal-hal yang harus diisi oleh nasabah diantaranya yaitu, jenis layanan yang akan dilakukan, jenis rekening yang akan dibuat, tanggal pengisian, nama, nomor rekening, nomor *Customer Information File* (CIF), nama kantor cabang yang melakukan pelayanan, nomor telepon, alamat, dan tanda tangan. Selain itu, nasabah juga diminta untuk mengunggah KTP berbentuk foto sebagai media pengecekan kesesuaian data pada tahap selanjutnya.
4. Setelah nasabah men-*submit* formulir spesimen *online*, data akan terekam secara

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

otomatis. Data tersebut berupa *soft file* formulir spesimen yang tersimpan dalam folder di Google Drive. Selain itu, *soft file* juga akan terkirim secara otomatis ke Kepala Bagian Frontliner.

5. Kepala Bagian Frontliner mendapatkan email masuk dari Staf Customer Service pada aplikasi Google Mail. Email tersebut di dalamnya terdapat dokumen formulir spesimen dan foto KTP nasabah. Pada tahap ini, Kepala Bagian Frontliner melakukan pengecekan kesesuaian data nasabah pada dokumen formulir spesimen dengan KTP yang ada. Apabila telah dinyatakan sesuai, maka dapat dilanjutkan ke tahap yang terakhir.
6. Tahap terakhir yaitu mengunggah *soft file* dokumen formulir spesimen nasabah ke dalam aplikasi *Core Banking System* BWS yang bernama WGSS *(Woori Global Standard System)*.

3.2 Pembuatan Proyek

3.2.1 Pembuatan Media Penyimpanan Data

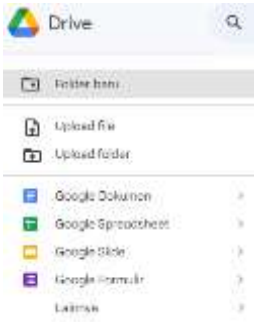
Tahap pertama pada pembuatan proyek sistem formulir spesimen *online* yaitu membuat media penyimpanan data melalui Google Drive.

1. *Login* menggunakan akun Google.



Gambar 1 *Login* Menggunakan Akun Google

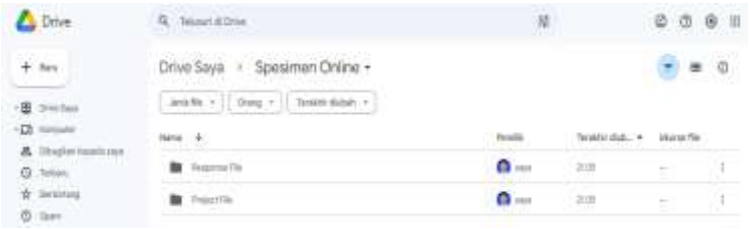
2. Setelah *login* dengan menggunakan akun Google, langkah selanjutnya yaitu membuat folder. Caranya dengan mengeklik "baru" yang terletak di pojok atas kiri halaman. Selanjutnya klik "folder baru" dan beri nama folder dengan nama "spesimen *online*".



Gambar 2 Pembuatan Folder Baru

3. Langkah yang ketiga yaitu membuat dua folder. Folder yang pertama diberi nama *"project file"* dan folder yang kedua diberi nama *"response file"*. Caranya sama seperti langkah pada nomor 2.

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

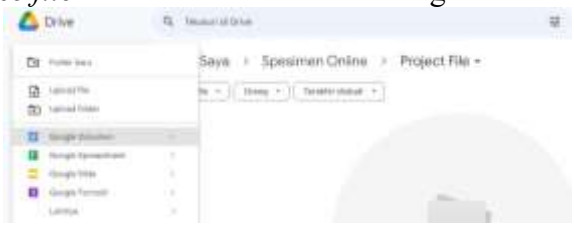


Gambar 3 Pembuatan Folder Untuk *File* Proyek dan Respon

3.2.2 Pembuatan *Template* Dokumen Formulir

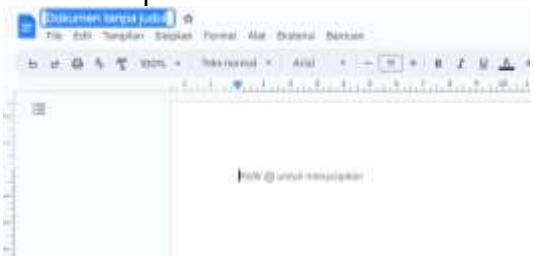
Tahap selanjutnya pada pembuatan proyek sistem formulir spesimen *online* yaitu membuat *template* dokumen formulir di Google Docs.

1. Buka folder *"response file"*. Lalu klik "baru" ⇒ "Google Dokumen".



Gambar 4 Pembuatan *File Template* Dokumen

2. Beri nama *file* dengan nama "template dokumen".



Gambar 5 Pemberian Nama *File Template* Dokumen

3. Selanjutnya yaitu ubah penataan halaman dengan mengeklik *"file"* ⇒ "penataan halaman". Setelah itu, pilih ukuran kertas A5 dan atur semua format margin dengan "0" lalu klik "oke".



Gambar 6 Penataan Halaman *Template* Dokumen

4. Buatlah *template* formulir spesimen sesuai dengan format yang tidak jauh berbeda dengan format pada sistem formulir spesimen manual. Setelah itu, masukkan *merge tag* pada kolom jawaban agar hasil jawaban formulir nanti dapat masuk secara otomatis ke dalam *template* dokumen.

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040



Gambar 7 *Template* Formulir Spesimen *Online*

3.3.3 Pembuatan Media Pengisian Formulir *Online*

Tahap ini dilakukan sebagai media pengisian formulir *online* dengan menggunakan aplikasi Google Forms.

1. Pada folder *project file*, klik "baru" ➔ "Google Formulir".



Gambar 8 Pembuatan *File* Formulir *Online*

2. Setelah *file* berhasil dibuat, berilah judul formulir dan nama *file* dengan "spesimen".



Gambar 9 Pemberian Nama *File* dan Judul Formulir

3. Selanjutnya yaitu tambahkan *header* berupa gambar dan mengatur warna serta jenis *font*. Caranya dengan mengeklik "sesuaikan tema".



Gambar 10 Pengaturan Tema Tampilan Formulir

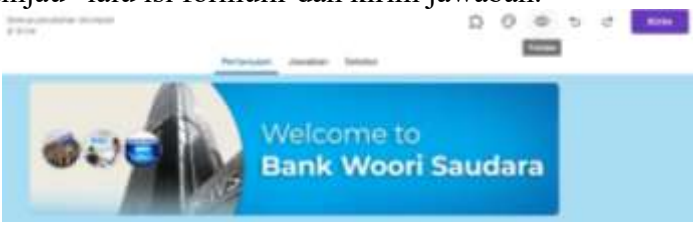
Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

4. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah memasukkan pertanyaan, jenis jawaban, dan jawaban.



Gambar 11 Contoh Kolom Pertanyaan

5. Tahap yang terakhir yaitu menguji coba formulir dengan mengisinya. Caranya dengan mengeklik "pratinjau" lalu isi formulir dan kirim jawaban.



Gambar 12 Uji Coba Google Forms

3.3.4 Pembuatan *Mail Merge* Pada Hasil Jawaban Formulir

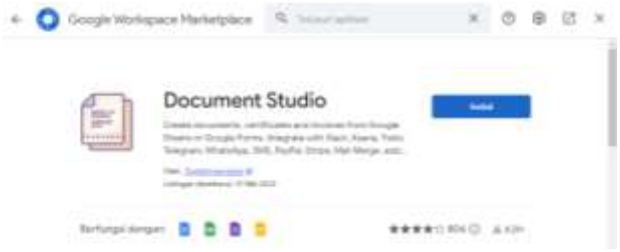
Tahap terakhir dalam proyek ini yaitu pembuatan *mail merge* dengan menggunakan fitur *add-ons* Document Studio dalam aplikasi Google Sheets.

1. Langkah pertama klik "*link* ke Spreadsheet" pada hasil jawaban Google Forms.



Gambar 13 Pembuatan *File* Google Sheets

2. Setelah itu, tambahkan *add on* dengan cara klik "ekstensi" ➔ *"add-on"* ➔ "dapatkan *add-on*". Selanjutnya menginstal "Document Studio" dengan *login* menggunakan akun Google.



Gambar 14 *Install* Document Studio

3. Setelah terinstal, buka Document Studio dengan mengeklik "ekstensi" ➔ "Document Studio" ➔ *"open"* ➔ *"create workflow"*.

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040



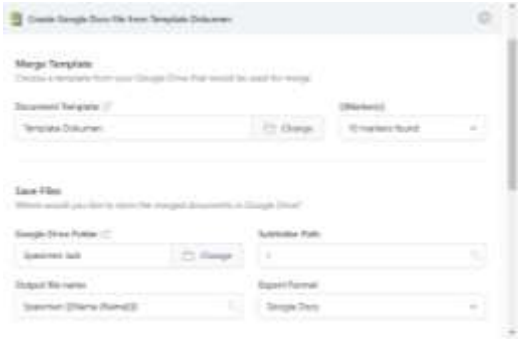
Gambar 15 *Create Workflow* Document Studio

4. Setelah tahap 3 dilewati, akan muncul 5 tahapan dalam penggunaan Document Studio. Tahap pertama yaitu *source* atau sumber, lalu beri nama yang akan tersimpan pada kolom nama.



Gambar 16 Pengaturan *Workflow Builder* Document Studio

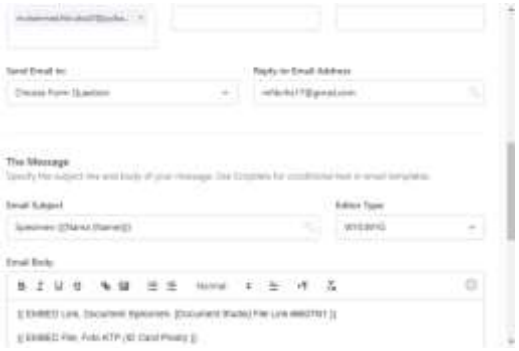
5. Tahap kedua dalam penggunaan Document Studio klik *"continue"* saja. Lalu pada tahap ketiga klik *"create file"*. Setelah itu, atur pengaturan *"merge template"* dan *"save files"* lalu klik *"done"*.



Gambar 17 Pengaturan *Merge Template* dan *Save Files*

6. Lalu pada menu *"choose a task"* klik *"send email"* agar dokumen formulir spesimen beserta foto KTP yang sudah terisi dapat terkirim langsung ke Kepala Bagian Frontliner di aplikasi Google Mail. Di tahap ini, aturlah *"email sending service"* lalu klik *"done"*.

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040



Gambar 18 Pengaturan *Email Sending Service*

7. Setelah itu, pada menu *tasks* klik *"continue"*. Lalu pada tahap selanjutnya, pilih pengaturan *automatic trigger* lalu klik *"save" ➢ "save workflow".*



Gambar 19 Pengaturan *Automatic Trigger*

3.4 Uji Coba Proyek

Setelah sistem berhasil dibuat, dilakukanlah uji coba untuk mengetahui sistem tersebut telah sesuai yang diharapkan atau tidak. Uji coba dilakukan dengan menggunakan 15 data *dummy*. Tujuan dibuatnya sistem formulir spesimen *online* adalah untuk meningkatkan efisiensi kerja terhadap pelayanan dan penanganan formulir spesimen. Berikut merupakan tabel hasil uji coba.

Tabel 3 Hasil Uji Coba

No.	Waktu yang Dibutuhkan (Menit)	
	Sistem Formulir Spesimen Manual	Sistem Formulir Spesimen *Online*
1	3,57	2,67
2	3,62	2,58
3	3,67	2,62
4	3,65	2,76
5	3,70	2,67
6	3,72	2,59
7	3,85	2,68
8	3,83	2,57
9	3,82	2,62
10	3,53	2,73
11	3,57	2,75
12	3,62	2,68
13	3,65	2,73

Applied Business and Administration Journal (ABAJ)
Vol. 2, No. 3, September 2023, pp.1-14
ISSN: 2828-0040

No.	Waktu yang Dibutuhkan (Menit)	
	Sistem Formulir Spesimen Manual	Sistem Formulir Spesimen *Online*
14	3,67	2,62
15	3,53	2,72
Rata-Rata	**3,67**	**2,66**

Untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan dua sistem tersebut digunakan perhitungan rata-rata penyelesaian yang dibutuhkan keseluruhan data. Rumus untuk menghitung rata-ratanya adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{(x1 + x2 + x3 + \cdots + xn)}{n}$$

Keterangan:
$\bar{x}$ = Rata-rata
x = Data yang akan dicari rata-ratanya
n = Banyaknya data

Berdasarkan data hasil uji coba pada tabel 3.3, terbukti bahwa sistem formulir spesimen *online* membutuhkan waktu yang lebih singkat atau dapat dikatakan lebih efisien dalam pelayanan dan penanganan formulir spesimen. Hal ini sesuai dengan tujuan dibuatnya sistem sistem formulir spesimen *online*.

Selain dari keunggulan sistem yang telah dibuat, terdapat beberapa keunggulan dari sistem yang dibuat dibanding dengan sistem sebelumnya yang masih manual. Berikut merupakan perbandingan antara sistem formulir spesimen *online* dengan sistem formulir spesimen manual.

Tabel 4 Perbandingan Sistem *Online* dengan Sistem Manual

No.	Pernyataan	Keterangan	
		Sistem Formulir Spesimen Manual	Sistem Formulir Spesimen *Online*
1	Waktu kerja yang dibutuhkan	3,67 menit	2,66 menit
2	Penggunaan kertas	Ada	Tidak ada
3	*Scan* dokumen *(hard file)*	Ada	Tidak ada
4	Penyimpanan dokumen formulir *(hard file)*	*Filling cabinet*	Tidak ada
5	Fleksibilitas	Kurang fleksibel	Lebih fleksibel

4. SIMPULAN

Proses pembuatan sistem formulir spesimen *online* dilakukan dengan menggunakan empat aplikasi dalam Google Workspace, diantaranya yaitu Google Drive, Google Docs, Google Forms, dan Google Sheets. Selain dari itu, proyek yang telah dibuat juga menggunakan *add-on* yang bernama Document Studio pada hasil jawaban formulir *online* (Google Sheets). Berdasarkan hasil uji coba terhadap 15 data *dummy*, waktu kerja sistem formulir spesimen

online lebih cepat dibanding dengan sistem yang masih manual. Rata-rata waktu kerja pada sistem formulir spesimen *online* yaitu 2,66 menit. Sedangkan sistem formulir spesimen manual menghabiskan waktu 3,67 menit. Selain dari segi waktu, keunggulan lain dari sistem formulir spesimen *online* dibandingkan dengan sistem formulir spesimen manual diantaranya yaitu waktu kerja yang dibutuhkan lebih singkat, tidak ada *scan* dokumen, tidak memerlukan *filling cabinet*, dan lebih fleksibel. Selain itu, tidak ada penggunaan kertas pada sistem yang dibuat. Namun, dengan catatan nasabah sudah memiliki tanda tangan digital pada gadgetnya.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2019). *Indeks Pembangunan Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (ICT Development Indeks) 2018*. Jakarta: BPS RI.

Badan Pusat Statistik. (2020). *Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi 2019*. Jakarta: BPS RI.

Badan Pusat Statistik. (2021a). *Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi 2020*. Jakarta: BPS RI.

Badan Pusat Statistik. (2021b). *Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) Indonesia 2020 Sebesar 5,59 pada Skala 0 –10*. https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/08/18/1848/indeks-pembangunan-teknologi-informasi-dan-komunikasi--ip-tik--indonesia-2020-sebesar-5-59-pada-skala-0----10.html#:~:text

Badan Pusat Statistik. (2022). *Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi 2021*. Jakarta: BPS RI.

Candrawardhani, S. (2022). *Apa Itu Google Workspace? Ini 5 Fitur Canggih & Cara Menggunakannya*. https://www.kitalulus.com/bisnis/apa-itu-google-workspace

Indrawati, L. (2018). *Modul Praktikum Desain Formulir Dasar dan Elektronik*. Jakarta: Digilib Esa Unggul. https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Course-11024-7_0328.pdf

Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat.

Priansa, D. J., Garnida, A., & Musty, B. (2013). *Manajemen Perkantoran: Efektif, Efisien, dan Profesional*. Bandung: Alfabeta.

Putri, M. S. (2022). *Pengertian Teknologi Menurut Ahli, Berikut Manfaatnya*. https://mediaindonesia.com/teknologi/505359/pengertian-teknologi-menurut-ahli-berikut-manfaatnya

Ramdhani, A. (2023). *3 Pengertian Otomasi Menurut Para Ahli dan Macamnya*. https://www.pinhome.id/blog/3-pengertian-otomasi-menurut-para-ahli-dan-macam-macamnya-lengkap/

Saasten. (2022). *Google Workspace Adalah*. https://www.saasten.com/google-workspace-adalah/

Teniwut, M. (2022). *Pengertian Revolusi Industri 4.0, Ini Persiapan Indonesia*. https://mediaindonesia.com/humaniora/532639/pengertian-revolusi-industri-40-ini-persiapan-indonesia#:~:text=

Wijayanti, R. S. S. (2021). *Teks Formulir: Pengertian, Bagian-Bagian, Fungsi, Tujuan, Jenis, dan Syarat Pengisiannya*. https://bobo.grid.id/read/082699504/teks-formulir-pengertian-bagian-bagian-fungsi-tujuan-jenis-dan-syarat-pengisiannya?page=all

Winardi. (2010). *Asas-Asas Manajemen*. Jakarta: Mandar Maju.

Zain, N., Eryanto, H., & Marsofiyati. (2018). *Grip Work Journey : Sang Penjelajah*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.