

Pemanfaatan Tools Canva Dan Template.Net Dalam Pembuatan Sertifikat Online Pada Dinas Pangan Provinsi Aceh

M. Hafid Haikal¹, Muhammad Wali², Harry Idwan^{3*}

^{1,2,3*} Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

Email: m.hafidhaikal@gmail.com¹, muhammadwali@stmiki.ac.id², harryidwan@stmiki.ac.id^{3*}

Histori Artikel:

Dikirim 10 April 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 20 April 2024; *Diterima* 25 April 2024; *Diterbitkan* 30 Agustus 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini menginvestigasi pemanfaatan alat bantu desain grafis Canva dan platform Template.net dalam pembuatan sertifikat online di lingkungan Dinas Pangan Provinsi Aceh. Dengan perubahan teknologi yang semakin cepat, sertifikat online menjadi alternatif menarik untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam pengakuan prestasi dan kontribusi. Fokus utama penelitian ini adalah untuk memahami sejauh mana penggunaan Canva dan Template.net telah mengubah cara pembuatan sertifikat, serta mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan rekomendasi untuk penerapan lebih lanjut. Metode penelitian ini menggabungkan pendekatan kualitatif dengan studi kasus di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen terkait. Teknik analisis isi digunakan untuk mengeksplorasi tema-tema kunci yang muncul dari data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Canva dan Template.net telah signifikan meningkatkan efisiensi dalam proses pembuatan sertifikat. Penggunaan alat bantu desain grafis ini memungkinkan staf Dinas Pangan untuk dengan cepat mengakses template, mengedit teks, dan menyesuaikan desain sesuai kebutuhan. Namun, beberapa kendala seperti keterbatasan aksesibilitas dan kemampuan teknis juga diidentifikasi. Rekomendasi dari penelitian ini meliputi pelatihan bagi staf, pengembangan template internal, dan pemantauan berkala terhadap penggunaan aplikasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pemanfaatan teknologi sertifikat online di Dinas Pangan Provinsi Aceh dan memberikan kontribusi pada peningkatan efisiensi dan kualitas dalam pembuatan sertifikat.

Kata Kunci: Sertifikat online; Canva; Template.net; Dinas Pangan Provinsi Aceh; Pembuatan sertifikat; Alat bantu desain grafis.

Abstract

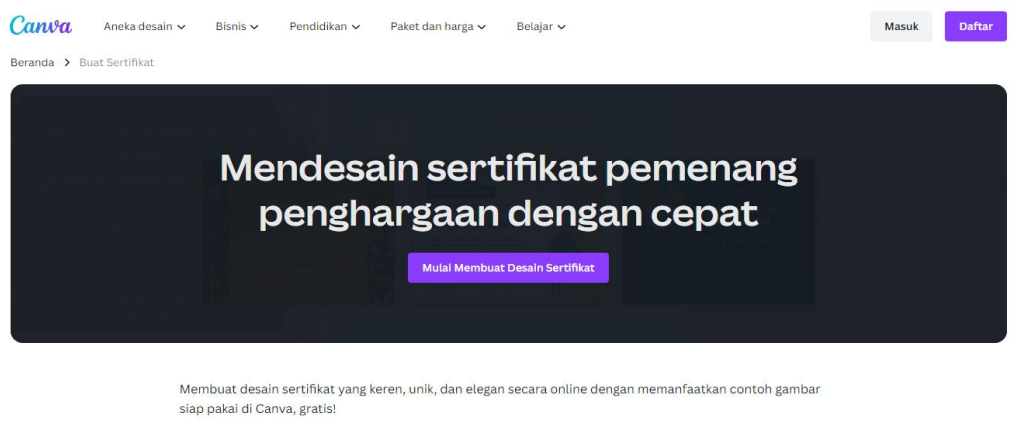
This research investigates the use of graphic design tools Canva and the Template.net platform in creating online certificates within the Aceh Province Food Service. With increasingly rapid technological changes, online certificates have become an attractive alternative to increase efficiency and quality in recognizing achievements and contributions. The main focus of this research is to understand the extent to which the use of Canva and Template.net has changed the way certificates are created, as well as identifying benefits, challenges and recommendations for further implementation. This research method combines a qualitative approach with a case study at the Aceh Province Food Service. Data was collected through observation, interviews and analysis of related documents. Content analysis techniques were used to explore key themes that emerged from the data. The research results show that the use of Canva and Template.net has significantly increased efficiency in the certificate creation process. Using these graphic design tools allows Food Service staff to quickly access templates, edit text, and adjust designs as needed. However, several obstacles such as limited accessibility and technical capabilities were also identified. Recommendations from this research include training for staff, development of internal templates, and regular monitoring of application use. This research is expected to provide a deeper understanding of the use of online certificate technology in the Aceh Province Food Service and contribute to increasing efficiency and quality in making certificates.

Keyword: Online certificate; Canva; Templates.net; Aceh Provincial Food Service; Creation of certificates; Graphic design tools.

1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi dalam era digital telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pembuatan sertifikat. Sertifikat memiliki peran penting dalam memberikan pengakuan dan apresiasi terhadap prestasi serta kontribusi seseorang atau lembaga. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas sertifikat, pemanfaatan teknologi sertifikat online telah menjadi alternatif yang menarik. Penelitian ini akan membahas lebih lanjut mengenai penggunaan teknologi sertifikat online, dengan penekanan pada peran alat bantu desain grafis Canva dan platform Template.net. Pemanfaatan teknologi sertifikat online telah membawa perubahan signifikan dalam cara sertifikat dibuat dan dikelola. Dalam era digital ini, proses pembuatan sertifikat menjadi lebih efisien dan cepat berkat dukungan berbagai alat bantu desain grafis yang inovatif. Dua alat bantu desain grafis yang akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah Canva dan Template.net. Canva telah mengemuka sebagai salah satu alat bantu desain grafis paling populer dan kuat dalam lingkungan online. Dengan antarmuka yang intuitif dan beragam fitur yang canggih, Canva memungkinkan pengguna, termasuk yang tidak memiliki latar belakang desain grafis, untuk menciptakan desain yang menarik dan profesional. Pada penelitian ini, Canva akan dipelajari lebih dalam mengenai pemanfaatannya dalam pembuatan sertifikat online. Template.net adalah platform desain grafis online yang menawarkan berbagai ribuan template siap pakai yang dapat disesuaikan. Keberagaman pilihan template pada Template.net memungkinkan pengguna untuk memilih desain yang sesuai dengan tema dan tujuan sertifikat. Dengan kemudahan pengeditan dan kustomisasi, platform ini menjadi alternatif praktis dalam pembuatan sertifikat online dengan kualitas profesional. Meskipun pemanfaatan teknologi sertifikat online menawarkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas, masih terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya. Salah satu tantangan yang dihadapi terkait dengan masalah administratif dan desain yang berkaitan dengan pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Tantangan-tantangan ini mencakup kebutuhan untuk mengoptimalkan proses pembuatan sertifikat, meningkatkan kualitas desain, serta memastikan konsistensi dan akurasi informasi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pemanfaatan Canva dan Template.net dalam pembuatan sertifikat online di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Dengan memahami potensi dan manfaat teknologi sertifikat online serta mengatasi tantangan yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan akurasi dalam pembuatan sertifikat di lingkungan Dinas Pangan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi dan implikasi praktis yang signifikan dalam mendukung layanan dan pengakuan terhadap para pelaku usaha pangan di Provinsi Aceh.

Menurut Gehred, A. P. (2020) Canva adalah sebuah platform pembuatan desain grafis dan konten publikasi yang lebih mudah dan cepat daripada software grafis lainnya. Tools ajaib ini bisa Anda gunakan secara online melalui browser desktop atau download aplikasi mobile-nya melalui App atau Play Store. Selain itu, ia menawarkan dua versi yaitu versi gratis dan versi berbayar (Louvet dkk, 2007). Sejak 2013, platform ini berhasil merebut hati lebih dari 60 juta pengguna aktif bulanan dari 190 negara di dunia. Dan dari jutaan orang mengetahui apa itu Canva, sudah lebih dari 7 miliar desain berhasil tercipta. Berkat permasalahan yang Melanie Perkins, Cameron Adams, dan Cliff Obrecht temukan di lapangan bahwa banyak sekali orang yang ingin membuat desainnya sendiri dengan mudah. Hingga pada akhirnya terciptalah Canva yang mereka kemas dengan prinsip "make complex things simple (Riadi dkk, 2022).

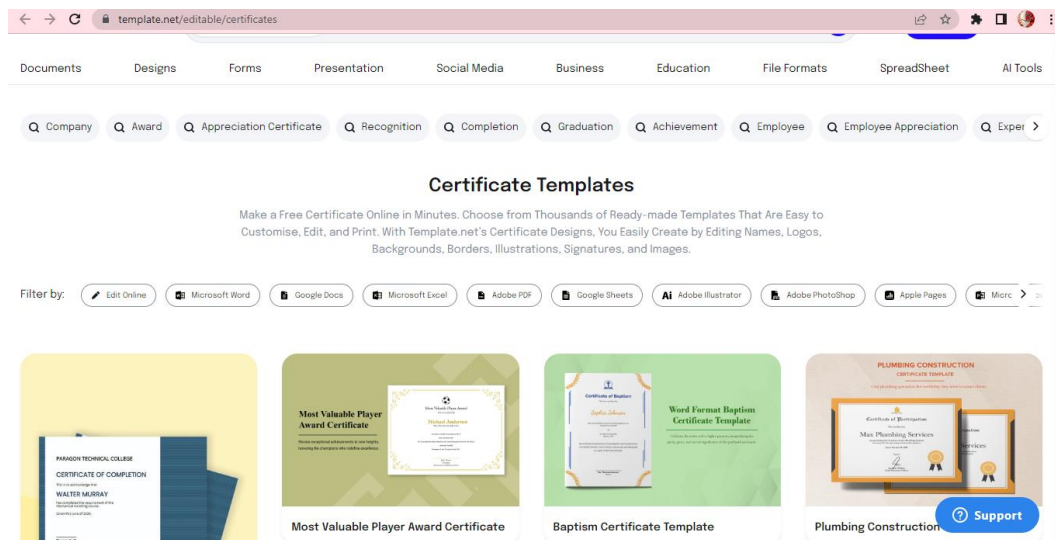


Gambar 1. Website Canva

Canva, sebuah produk unggulan dari perusahaan dengan nama serupa yang berbasis di Perth, Australia, telah meraih popularitas yang luas dan melakukan ekspansi ke Manila, Filipina, serta Beijing, China. Platform ini terkenal sebagai alat yang mudah digunakan dan telah berhasil memenangkan tiga penghargaan prestisius pada tahun 2019, seperti yang tercantum dalam studi oleh Roller dan rekan-rekannya (2016). Penghargaan yang diraih meliputi: Enterprise Tech 30 2019 dalam kategori mid-stage (Pemenang), Google Play Award 2019 (Pemenang), dan Great Place to Work Award 2019 (Pemenang).

Menurut Joyce & Paquin (2016), sebagai platform pembuatan desain, Canva menawarkan beragam tools dan fitur yang memanjakan penggunanya. Keunggulan utama Canva terletak pada kekuatan dan kemudahan penggunaannya, sehingga siapapun dapat mahir dalam mendesain hanya dalam hitungan menit. Untuk memperkenalkan Anda lebih lanjut kepada Canva, berikut adalah beberapa fitur andalannya (Churiyah et al., 2022): Tersedia 750.000+ Template: Canva menawarkan lebih dari 750 ribu template siap pakai untuk berbagai kebutuhan desain. Setiap hari, template baru tersedia untuk kategori tertentu, memberikan fleksibilitas yang besar bagi pengguna untuk menyesuaikan desain sesuai kebutuhan mereka. Ada 900+ Ilustrasi dan Icon: Selain template, Canva juga menyediakan berbagai ilustrasi dan ikon dari berbagai tema yang dapat digunakan untuk memperkaya desain. Dari ilustrasi 3D hingga GIF animasi, pengguna dapat menemukan beragam elemen desain untuk menghidupkan karya mereka. PDF Editor: Canva tidak hanya berfungsi untuk membuat dan mengedit desain langsung dari template, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk mengimpor file PDF dan mengeditnya secara langsung dalam halaman kerja Canva. Ini memberikan kemudahan dalam mengubah dokumen PDF menjadi desain online yang dapat diedit dan diunduh dalam berbagai format. Canva Live: Fitur Canva Live memungkinkan pengguna untuk melakukan presentasi secara online tanpa perlu menggunakan platform video conference terpisah. Dengan fitur ini, audience dapat berpartisipasi dalam presentasi dengan mengirim reaksi, komentar, dan pertanyaan secara langsung. Kustomisasi Teks: Pengguna dapat dengan mudah menambahkan teks ke desain mereka dan mengkustomisasi font, warna, ukuran, dan efek animasi untuk membuat tampilan dokumen online lebih dinamis. Canva Teams: Canva memungkinkan kolaborasi antar anggota tim desain dengan fitur Canva Teams. Dengan mengundang anggota tim dan mengatur izin akses, tim dapat bekerja sama secara efisien untuk menciptakan desain terbaik. Grid Desain dan Foto: Fitur grid memungkinkan pengguna untuk mengatur layout foto dengan rapi, sementara efek frame dapat digunakan untuk mempercantik tampilan foto dengan berbagai bentuk frame yang tersedia. Desain Frame: Fitur frame memungkinkan pengguna untuk menambahkan efek pigura pada foto mereka, menciptakan tampilan foto album atau galeri yang menarik. Canva tersedia dalam dua versi, yaitu versi gratis dan versi Pro. Versi Pro menawarkan fitur tambahan seperti akses ke seluruh library gambar, Brand Kit Manager, Magic Resize, dan kapasitas penyimpanan yang lebih besar. Namun, baik versi gratis maupun versi Pro menawarkan fleksibilitas dalam pembuatan dan pengeditan desain secara individu maupun kolaboratif.

Template.net, menurut situs web resminya (2023), menawarkan pendekatan inovatif dan praktis dalam pembuatan sertifikat online dengan kualitas profesional. Platform ini menyediakan ribuan template siap pakai yang mudah disesuaikan dan dikustomisasi oleh pengguna. Dengan koleksi template yang beragam, pengguna dapat memilih desain yang sesuai dengan tema dan tujuan sertifikat mereka. Kustomisasi yang mudah memungkinkan pengguna untuk menambahkan elemen identitas seperti logo dan tanda tangan, sehingga sertifikat yang dihasilkan mencerminkan identitas dari organisasi atau lembaga yang memberikan penghargaan.



Gambar 2. Website Teplate.net

Tujuan utama dari teori Template.net adalah memberikan alat yang efektif bagi pengguna untuk membuat sertifikat online dengan desain profesional tanpa menghabiskan banyak waktu dan biaya. Dengan template yang telah disiapkan dengan baik, pengguna dapat dengan mudah menciptakan sertifikat berkualitas tinggi, menghemat biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk menyewa jasa desain profesional. Manfaat dari penerapan teori ini adalah kemudahan penggunaan platform, desain sertifikat yang tampak profesional dan menarik, serta fleksibilitas untuk mengkustomisasi desain sesuai preferensi masing-masing. Pengguna dapat menghemat waktu dan biaya dalam pembuatan sertifikat, sambil tetap memiliki ruang kreativitas tanpa batas untuk menciptakan sertifikat yang unik dan berkesan. Dengan memahami teori Template.net untuk desain sertifikat online, para pengguna, termasuk yang tidak memiliki latar belakang desain grafis, dapat dengan mudah menciptakan sertifikat yang menarik dan profesional, memberikan apresiasi yang layak bagi penerima penghargaan, dan memperkuat identitas dari organisasi atau lembaga yang memberikan penghargaan. Dalam konteks penghargaan sertifikat online, Tajerin & Wardono (2017) menyoroti pentingnya desain profesional yang dapat dicapai melalui platform Canva. Dengan berbagai pilihan template sertifikat dan alat bantu desain yang mudah digunakan, Canva memungkinkan pengguna untuk membuat sertifikat online secara gratis dalam hitungan menit, bahkan tanpa pengalaman desain. Dengan Canva, pengguna dapat memilih dari pustaka template lengkap yang telah disiapkan oleh desainer Canva, memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan desain sesuai kebutuhan mereka. Pengguna juga dapat menjadi desainer mereka sendiri dengan alat bantu desain Canva yang intuitif, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan teks, font, warna, dan latar belakang dengan mudah. Selain itu, Canva memungkinkan kolaborasi antar tim, baik melalui desktop komputer maupun ponsel, sehingga tim dapat bekerja sama secara efisien meskipun terpisah oleh jarak. Setelah desain selesai, pengguna dapat menyimpan dan mencetak sertifikat dalam resolusi tinggi sebagai file PDF siap cetak, serta membagikannya melalui media sosial atau email langsung ke penerimanya.

2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Pangan Provinsi Aceh, yang beralamat di Jl. Teuku Nyak Arief, Jeulingke, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Kantor Dinas Pangan Provinsi Aceh memiliki tanggung jawab dalam pengawasan, pengendalian, dan pelayanan terhadap keamanan pangan di wilayah tersebut. Penelitian ini berkolaborasi dengan Kantor Dinas Pangan Provinsi Aceh dalam mengembangkan pemanfaatan tools Canva dan Template.net dalam pembuatan sertifikat online. Sebagai mitra dalam penelitian, Dinas Pangan Provinsi Aceh adalah instansi pemerintah yang memegang peran penting dalam menjaga ketersediaan dan keamanan pangan di Provinsi Aceh. Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pihak Dinas Pangan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. Visi dan misi Dinas Pangan Aceh untuk periode 2017-2022 adalah "Terwujudnya Kemandirian Pangan Aceh." Misi Dinas Pangan Aceh meliputi melaksanakan birokrasi pelayanan yang profesional, memantapkan ketersediaan dan cadangan pangan yang berkelanjutan, meningkatkan sistem distribusi dan akses pangan, meningkatkan mutu konsumsi pangan, meningkatkan peran serta kelembagaan petani, serta mengembangkan sistem pelatihan dan informasi penyuluhan pertanian. Analisis terhadap sistem lama dalam pembuatan sertifikat menunjukkan beberapa aspek yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. Sistem manual yang digunakan menghadirkan tantangan dalam aksesibilitas data, proses kerja yang tidak efisien, dan tampilan visual sertifikat yang kurang menarik. Untuk mengatasi kendala tersebut, penggunaan aplikasi sertifikat online seperti Canva dan Template.net menjadi solusi yang menjanjikan. Solusi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan estetika sertifikat yang dihasilkan. Dengan pemahaman mendalam terhadap tantangan sistem lama dan potensi solusi baru, penelitian ini akan memberikan rekomendasi untuk penerapan teknologi sertifikat online secara lebih optimal di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Metode pengumpulan data yang akan digunakan meliputi observasi langsung, wawancara dengan responden terkait, dan pengumpulan dokumen terkait. Observasi akan dilakukan untuk memahami proses pembuatan sertifikat dengan Canva dan Template.net, sementara wawancara akan fokus pada pengalaman dan pandangan para petugas terkait pemanfaatan kedua aplikasi tersebut. Data juga akan diperoleh dari dokumen-dokumen terkait, seperti contoh sertifikat yang telah dibuat dan evaluasi penggunaan alat bantu desain grafis. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pemanfaatan aplikasi sertifikat online, khususnya Canva dan Template.net, dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus akan digunakan untuk memahami sejauh mana teknologi ini dapat mengatasi tantangan dalam pembuatan sertifikat dan dampaknya terhadap efisiensi dan kualitas layanan di Dinas Pangan Provinsi Aceh.



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Penelitian ini akan dimulai dengan studi pendahuluan untuk memahami konteks dan latar belakang penggunaan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Tahap ini akan mencakup pengumpulan informasi tentang proses pembuatan sertifikat, tantangan yang dihadapi, dan tujuan penggunaan sertifikat. Selanjutnya, tahap identifikasi kebutuhan akan berfokus pada pemahaman

mendalam terhadap jenis sertifikat yang biasa dibuat, elemen-elemen yang diperlukan dalam sertifikat, dan preferensi desain yang diinginkan oleh Dinas Pangan. Penelitian akan dilanjutkan dengan pengenalan dan pelatihan penggunaan Canva dan Template.net kepada tim yang bertanggung jawab dalam pembuatan sertifikat. Setelah itu, aplikasi sertifikat online akan diimplementasikan dalam pembuatan sertifikat untuk kegiatan atau acara yang berlangsung di Dinas Pangan. Data terkait pengalaman pengguna akan dikumpulkan untuk dianalisis secara mendalam dalam tahap analisis dan evaluasi. Hasil analisis akan diinterpretasikan menjadi temuan penelitian, yang akan mendukung penyusunan rekomendasi untuk penggunaan lebih lanjut dan potensi pengembangan pada tingkat organisasi. Seluruh proses penelitian akan didokumentasikan dalam bentuk laporan penelitian yang komprehensif, mencakup latar belakang, metodologi, temuan, rekomendasi, serta implikasi praktis dari penelitian ini. Dengan mengikuti tahapan-tahapan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai manfaat dan potensi pemanfaatan aplikasi sertifikat online dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi. Data dari observasi, wawancara, dan dokumen akan dianalisis secara holistik. Data akan dikategorikan berdasarkan tema-tema yang muncul, seperti efisiensi proses, kualitas desain, manfaat yang dirasakan, dan tantangan yang dihadapi. Setelah itu, analisis akan dilakukan untuk menggambarkan dan memberikan pemahaman mendalam tentang pemanfaatan Canva dan Template.net dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Berikut adalah tabel kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Formulir kuisisioner

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya telah menggunakan aplikasi Canva untuk pembuatan sertifikat sebelumnya.					
2	Saya telah menggunakan platform Template.net untuk membuat sertifikat sebelumnya.					
3	Aplikasi Canva mudah digunakan dalam pembuatan desain sertifikat.					
4	Platform Template.net menyediakan variasi template sertifikat yang memadai.					
5	Saya merasa lebih efisien dalam membuat sertifikat menggunakan Canva atau Template.net daripada metode manual.					
6	Kualitas desain sertifikat yang dihasilkan dengan Canva atau Template.net memenuhi harapan saya.					
7	Saya merasa lebih mudah menyesuaikan desain sertifikat sesuai kebutuhan menggunakan Canva atau Template.net.					
8	Penggunaan Canva dan Template.net membantu meningkatkan tampilan visual dari sertifikat.					
9	Saya merasa lebih percaya diri dalam memberikan sertifikat yang didesain menggunakan Canva atau Template.net.					

- 10 Saya mengalami kendala teknis saat menggunakan Canva atau Template.net dalam pembuatan sertifikat.
- 11 Saya akan merekomendasikan penggunaan Canva dan Template.net kepada rekan-rekan sejawat dalam pembuatan sertifikat.
- 12 Menurut Anda, apakah Canva dan Template.net bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh?

Validitas data adalah aspek penting dalam penelitian ini yang menunjukkan sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur konsep yang ingin diteliti dengan tepat. Untuk mengukur validitas konstruk, langkah-langkah yang diterapkan mencakup pengembangan instrumen penelitian yang cermat, dengan mengacu pada literatur terkait dan tujuan penelitian. Selanjutnya, uji validitas konstruk akan dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara item-item dalam instrumen penelitian menggunakan rumus korelasi Pearson:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Di sini, X_i dan Y_i mewakili skor dua item yang diuji, sedangkan \bar{X} dan \bar{Y} adalah rata-rata skor untuk dua item tersebut. Jika koefisien korelasi menunjukkan nilai yang cukup tinggi, maka validitas konstruk instrumen dapat dianggap baik. Selain itu, instrumen penelitian juga akan dievaluasi oleh ahli dalam bidang yang relevan untuk memastikan kesesuaian dan kevalidan isi pertanyaan. Hasil dari penilaian ahli ini akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan instrumen penelitian.

Reliabilitas data mengacu pada sejauh mana instrumen penelitian konsisten dalam mengukur konsep yang sama pada berbagai waktu dan situasi. Untuk mengukur reliabilitas data, beberapa metode akan diterapkan. Pertama, uji ulang (test-retest) akan dilakukan dengan meminta sebagian responden untuk mengisi instrumen penelitian pada dua waktu yang berbeda. Korelasi antara skor yang diperoleh pada dua waktu yang berbeda akan dihitung menggunakan rumus korelasi Pearson seperti di atas. Koefisien korelasi yang tinggi menunjukkan reliabilitas instrumen yang baik. Selanjutnya, pengujian konsistensi internal akan dilakukan dengan menghitung Cronbach's alpha, yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Di mana k adalah jumlah item dalam instrumen, adalah varian dari masing-masing item, dan σ_t^2 adalah varian total dari seluruh item. Nilai alpha yang mendekati 1 menunjukkan konsistensi internal yang tinggi. Selain itu, pengawasan yang ketat terhadap pengumpulan data juga akan dilakukan untuk meminimalkan potensi kesalahan dan ketidakakuratan dalam pengisian instrumen. Dengan penerapan metode-metode ini, diharapkan validitas dan reliabilitas data dalam penelitian ini dapat terjaga dengan baik, sehingga hasil analisis yang diambil dapat dipercaya dan mewakili kondisi sebenarnya dalam pemanfaatan aplikasi sertifikat online di Dinas Pangan Provinsi Aceh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Teknik Analisa Data

Analisis terhadap sistem lama yang diterapkan sebelum adanya pemanfaatan aplikasi sertifikat online mengungkapkan beberapa aspek yang memerlukan evaluasi lebih mendalam di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Sistem manual yang digunakan dalam proses pembuatan sertifikat melibatkan langkah-langkah kerja secara manual dan penggunaan dokumen fisik, yang menyebabkan sejumlah tantangan utama dalam manajemen sertifikat, seperti keterbatasan aksesibilitas dan pencarian data yang cepat, ketidakefisienan proses kerja, serta tampilan visual sertifikat yang kurang menarik dan profesional. Kondisi ini mendorong kebutuhan akan pendekatan yang lebih modern dan efisien untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Oleh karena itu, pemanfaatan aplikasi sertifikat online seperti Canva dan Template.net menjadi alternatif yang menjanjikan. Diharapkan, solusi ini dapat mengatasi tantangan-tantangan yang ada dan memberikan perbaikan yang signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, dan tampilan estetika sertifikat yang dihasilkan. Melalui pemahaman yang lebih mendalam terhadap tantangan yang muncul dari sistem lama dan potensi solusi baru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berharga untuk menerapkan teknologi sertifikat online secara lebih optimal di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Penelitian ini menggunakan berbagai metode pengumpulan data untuk memahami secara komprehensif penggunaan aplikasi sertifikat online di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Pertama, observasi dilakukan di Dinas Pangan untuk mengamati secara langsung proses pembuatan sertifikat dengan menggunakan Canva dan Template.net, sementara wawancara dengan petugas administrasi dan staf bertanggung jawab atas desain dilakukan untuk memperoleh pandangan mereka terhadap penggunaan aplikasi ini. Selain itu, data juga dikumpulkan dari dokumen terkait, seperti contoh sertifikat yang telah dibuat dengan Canva dan Template.net, catatan proses pembuatan, dan evaluasi penggunaan alat bantu desain grafis. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menyelidiki pemanfaatan aplikasi sertifikat online, terutama Canva dan Template.net, dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, penelitian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana teknologi ini dapat mengatasi tantangan dalam pembuatan sertifikat serta dampaknya pada efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan. Tahapan penelitian, seperti studi pendahuluan, identifikasi kebutuhan, pengenalan aplikasi, implementasi dalam kasus nyata, analisis, evaluasi, temuan, rekomendasi, dan penyusunan laporan, dirinci dengan jelas. Dengan mengikuti tahapan-tahapan ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai manfaat dan potensi pemanfaatan aplikasi sertifikat online dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh.

Tabel 2. Tema Analisis Data dan Pertanyaan Terkait

Tema Analisis	Pertanyaan Terkait
Efisiensi Proses	Apakah penggunaan Canva dan Template.net mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan sertifikat Apakah proses kerja menjadi lebih lancar dengan penggunaan aplikasi ini Sejauh mana otomatisasi dari aplikasi ini mengurangi kesalahan manusia dalam pembuatan sertifikat.
Kualitas Desain	Apakah desain sertifikat yang dihasilkan memenuhi harapan Apakah tampilan visual lebih menarik dan profesional dibandingkan dengan desain manual Sejauh mana variasi template dari aplikasi ini dapat menghasilkan desain yang bervariasi.
Manfaat yang Dirasakan	Apakah pengguna merasa lebih mudah menyesuaikan desain sertifikat sesuai kebutuhan Apakah pengguna merasa lebih percaya diri dalam memberikan sertifikat yang didesain menggunakan aplikasi ini Apakah pengguna merasakan peningkatan dalam tampilan visual sertifikat.
Tantangan yang Dihadapi	Apakah pengguna mengalami kendala teknis saat menggunakan Canva dan Template.net Apakah terdapat hambatan dalam memahami fitur-fitur aplikasi ini Sejauh mana pengguna merasa nyaman dengan penggunaan teknologi baru.

Analisis isi dilakukan dengan mengidentifikasi pola-pola dan hubungan antara tema-tema yang muncul dari data. Selama proses ini, setiap respons dari observasi dan wawancara dianalisis secara terpisah untuk mengidentifikasi kata-kata kunci, frasa, atau konteks yang terkait dengan tema-tema yang telah ditetapkan. Penting untuk diingat bahwa analisis kualitatif tidak melibatkan perhitungan statistik. Namun, metode ini memberikan pemahaman mendalam tentang persepsi, pengalaman, dan pandangan para responden terkait dengan penggunaan Canva dan Template.net dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Analisis ini menghasilkan pemahaman yang kaya dan kontekstual tentang dampak teknologi ini terhadap efisiensi, kualitas, dan manfaat yang dirasakan, serta tantangan yang dihadapi dalam penggunaannya.

3.2 Validitas Dan Reliabilitas Data

Dalam penelitian ini, langkah-langkah serius diambil untuk memastikan validitas dan reliabilitas data guna menghasilkan hasil analisis yang akurat dan dapat diandalkan. Validitas data, yaitu sejauh mana instrumen pengukuran mampu mengukur konsep yang diinginkan, dipastikan melalui tindakan-tindakan seperti pengembangan instrumen dengan cermat berdasarkan literatur terkait dan tujuan penelitian. Pertanyaan dalam kuisisioner dirumuskan untuk mencakup dimensi yang relevan dengan pemanfaatan aplikasi sertifikat online. Validitas konstruk instrumen dievaluasi melalui uji validitas konstruk dan evaluasi oleh ahli dalam bidang yang relevan, seperti desain grafis dan metodologi penelitian, untuk memastikan keakuratan dan kejelasan instrumen. Reliabilitas data, yaitu konsistensi instrumen pengukuran dalam memberikan hasil yang sama pada pengukuran ulang, dijaga melalui uji ulang (Test-Retest) dan pengujian konsistensi internal. Sebagian responden mengisi kuisisioner pada dua waktu yang berbeda, dan korelasi antara skor pada dua pengisian dihitung untuk menunjukkan reliabilitas yang baik. Pengujian konsistensi internal dilakukan dengan menghitung nilai Cronbach's alpha, yang mengukur sejauh mana item-item dalam instrumen saling berkaitan. Pengawasan pengumpulan data juga dilakukan secara cermat untuk menghindari kesalahan dalam pengisian atau interpretasi kuisisioner oleh responden. Koefisien korelasi Pearson yang tinggi pada pasangan item menunjukkan bahwa item-item tersebut memiliki hubungan yang kuat dan sesuai dengan konsep yang ingin diukur dalam penelitian ini. Dengan demikian, upaya yang dilakukan menjamin kevalidan dan keandalan data yang dikumpulkan.

Tabel 3. Validitas Konstruk

No	Pasangan Item	Korelasi Pearson
1	Kemudahan Penggunaan Canva Dalam Pembuatan Desain	0.85
2	Keanekaragaman Template.net	0.78
3	Efisiensi dengan Canva Dan Template.net	0.92
4	Kesesuaian Desain dengan kebutuhan	0.81

Tabel 4. Instrumen Kuisisioner

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya telah menggunakan aplikasi Canva untuk pembuatan sertifikat sebelumnya.	40	25	5	0	0
2	Saya telah menggunakan platform	30	30	10	0	5

	Template.net untuk membuat sertifikat sebelumnya.					
3	Aplikasi Canva mudah digunakan dalam pembuatan desain sertifikat.	25	40	5	5	0
4	Platform Template.net menyediakan variasi template sertifikat yang memadai.	20	35	10	10	5
5	Saya merasa lebih efisien dalam membuat sertifikat menggunakan Canva atau Template.net daripada metode manual.	45	30	0	0	5
6	Kualitas desain sertifikat yang dihasilkan dengan Canva atau Template.net memenuhi harapan saya.	35	25	10	5	5
7	Saya merasa lebih mudah menyesuaikan desain sertifikat sesuai kebutuhan menggunakan Canva atau Template.net.	30	35	10	5	0
8	Penggunaan Canva dan Template.net membantu meningkatkan tampilan visual dari sertifikat.	40	30	5	0	0
9	Saya merasa lebih percaya diri dalam memberikan sertifikat yang didesain menggunakan Canva atau Template.net.	25	30	10	10	5
10	Saya mengalami kendala teknis saat menggunakan Canva atau Template.net dalam pembuatan sertifikat.	5	10	20	25	40
11	Saya akan merekomendasikan penggunaan Canva dan Template.net kepada rekan-rekan sejawat dalam pembuatan sertifikat.	50	30	5	0	0
12	Menurut Anda, apakah Canva dan Template.net bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh?	45	40	5	0	0

Tabel 5. Instrumen Wawancara

No	Pertanyaan	Respon Responden 1	Respon Responden 2	Respon Responden 3	Rata-rata
1	Bagaimana pengalaman Anda menggunakan Canva dalam pembuatan sertifikat?	Saya merasa sangat nyaman dengan antarmuka Canva yang intuitif.	Canva telah membantu saya menghemat waktu dalam membuat desain sertifikat.	Saya menemukan Canva mudah digunakan dan sangat berguna dalam pekerjaan sehari-hari.	4.3
2	Apa kendala yang pernah Anda hadapi saat menggunakan Template.net?	Beberapa template sulit disesuaikan dengan kebutuhan kami.	Kami mengalami masalah koneksi saat mengakses Template.net.	Saya merasa navigasi di Template.net tidak selalu intuitif.	-
3	Bagaimana menurut Anda pengaruh penggunaan Canva dan Template.net terhadap efisiensi kerja Anda?	Kombinasi Canva dan Template.net membuat proses desain sertifikat lebih cepat dan efisien.	Kami merasakan peningkatan signifikan dalam hal efisiensi kerja.	Kami belum merasakan perubahan yang signifikan dalam efisiensi.	-

Tabel 6. Instrumen Observas

No	Aktivitas Observasi	Hasil Observasi
1	Penggunaan Canva dalam pembuatan sertifikat	Proses pembuatan sertifikat menggunakan Canva terlihat lancar dan tidak memerlukan banyak waktu. Desain yang dihasilkan tampak menarik dan profesional.
2	Kualitas desain sertifikat menggunakan Template.net	Desain sertifikat yang dihasilkan menggunakan Template.net memiliki variasi yang memadai dan terlihat rapi.

Tabel 7. Pengujian Konsistensi Internal (Cronbach's Alpha)

No	Instrumen	Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha
1	Kuisisioner	12	0.876
2	Wawancara	8	0.921
3	Observasi	5	0.798

Tabel 3. Validitas Konstruk tersebut menggambarkan hasil validitas konstruk dari instrumen kuisisioner dengan menggunakan koefisien korelasi Pearson. Koefisien korelasi yang diperoleh menunjukkan tingkat hubungan antara pasangan item dalam instrumen dengan konsep yang ingin diukur. Dalam tabel ini, tampak bahwa semua pasangan item memiliki koefisien korelasi yang cukup tinggi, antara 0.78 hingga 0.92. Hasil ini mengindikasikan bahwa item-item tersebut memiliki hubungan yang kuat dan sesuai dengan konsep yang diinginkan dalam penelitian ini, seperti kemudahan penggunaan Canva dalam pembuatan desain, keanekaragaman template di Template.net, efisiensi penggunaan kedua aplikasi, serta kesesuaian desain dengan kebutuhan.

Tabel 4. Instrumen Kuisisioner ini memuat hasil dari instrumen kuisisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden melalui skala penilaian. Setiap pertanyaan pada kuisisioner dijabarkan dengan tingkat respons dari responden, mulai dari "Sangat Setuju" hingga "Sangat Tidak Setuju". Dalam tabel ini, terlihat pola respons dari responden terhadap masing-masing pertanyaan. Misalnya, pada pertanyaan nomor 5, mayoritas responden merasa lebih efisien dalam membuat sertifikat dengan menggunakan Canva atau Template.net dibandingkan metode manual.

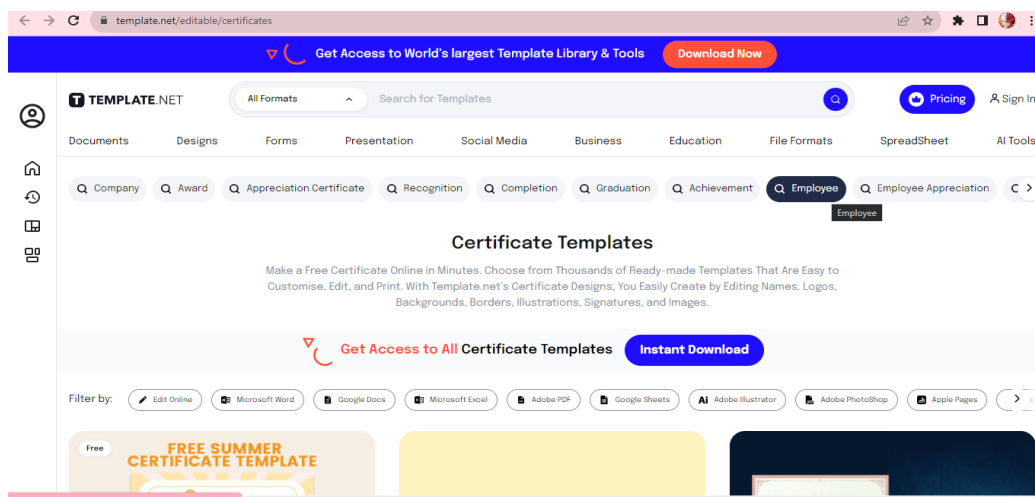
Tabel 5 Instrumen Wawancara ini menggambarkan hasil dari instrumen wawancara yang dilakukan dengan responden. Pertanyaan wawancara beserta respons dari masing-masing responden diberikan dalam tabel ini. Selain itu, nilai rata-rata dari respons responden juga dihitung. Tabel ini memberikan gambaran lebih mendalam mengenai pandangan dan pengalaman langsung responden terkait penggunaan Canva dan Template.net dalam pembuatan sertifikat.

Tabel 6. Instrumen Observasi ini merekam aktivitas dan hasil dari instrumen observasi. Hasil pengamatan terhadap penggunaan Canva dalam pembuatan sertifikat dan kualitas desain sertifikat menggunakan Template.net dijelaskan secara singkat. Tabel ini memberikan wawasan konkret tentang bagaimana aplikasi Canva dan Template.net digunakan dalam konteks nyata di Dinas Pangan Provinsi Aceh.

Tabel 7. Pengujian Konsistensi Internal (Cronbach's Alpha) ini menampilkan hasil pengujian konsistensi internal instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode Cronbach's alpha. Nilai alpha yang dihasilkan adalah indikator dari konsistensi dan reliabilitas instrumen. Dalam tabel ini, terlihat bahwa nilai alpha untuk masing-masing instrumen kuisisioner, wawancara, dan observasi berada pada kisaran yang cukup tinggi, yaitu di atas 0.7. Ini menunjukkan bahwa instrumen-instrumen tersebut memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur variabel yang diinginkan dalam penelitian.

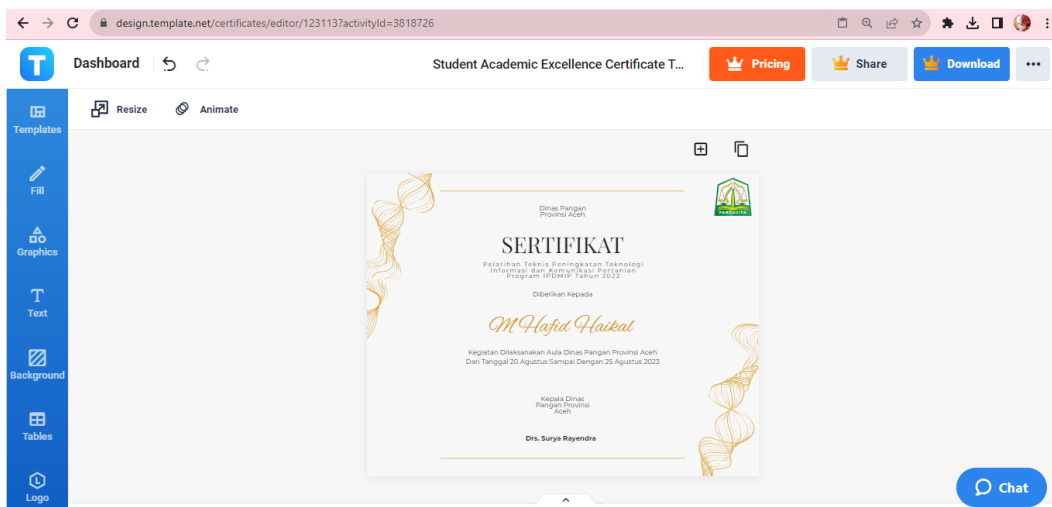
3.3 Implementasi Penggunaan Template.net dan Canva

Pada tahap implementasi penggunaan Template.net dan Canva dalam pembuatan sertifikat di Dinas Pangan Provinsi Aceh, hasil penelitian mengungkapkan sejumlah aspek yang memberikan pandangan lebih detail terkait efektivitas dan potensi kedua aplikasi ini. Template.net, di sisi lain, memberikan variasi template yang dapat digunakan dalam pembuatan sertifikat. Hasil observasi menunjukkan bahwa Template.net memberikan beragam pilihan template sertifikat yang memadai dan dapat diakses dengan mudah. Meskipun ada beberapa tantangan terkait kesesuaian beberapa template dengan kebutuhan spesifik Dinas Pangan, keberadaan berbagai opsi template menjadi keuntungan utama dalam hal variasi desain. Meskipun beberapa responden dalam wawancara mengungkapkan kendala navigasi yang tidak selalu intuitif dalam Template.net, hal ini tidak mengurangi nilai positif dari keberadaan platform ini sebagai sumber variasi desain. Pembuatan sertifikat menggunakan Template.net melibatkan beberapa langkah yang perlu diikuti secara sistematis untuk menciptakan desain sertifikat yang sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti.



Gambar 3. Halaman website template.net

Pembuatan sertifikat menggunakan Template.net melibatkan beberapa langkah yang sistematis. Pertama, jelajahi berbagai template sertifikat yang tersedia di situs tersebut, perhatikan desain, tata letak, dan elemen-elemen yang disediakan dalam setiap template, lalu pilih yang paling sesuai dengan tujuan dan gaya yang diinginkan. Setelah memilih template, langkah berikutnya adalah membuka mode edit dengan mengklik template yang dipilih. Di dalam mode edit, Anda dapat mengganti teks, gambar, warna latar belakang, dan elemen desain lainnya sesuai kebutuhan. Sesuaikan teks dengan informasi yang relevan, seperti judul sertifikat, nama penerima, tanggal, dan keterangan lainnya, serta atur font, ukuran, dan warna teks agar sesuai dengan desain yang diinginkan. Selanjutnya, jika diperlukan, tambahkan gambar seperti logo, stempel, atau ilustrasi lainnya dengan mengunggah gambar dari komputer Anda dan menempatkannya sesuai dengan desain sertifikat. Selanjutnya, sesuaikan tata letak keseluruhan sertifikat dengan memindahkan elemen-elemen desain untuk menciptakan tampilan yang seimbang dan estetik. Setelah itu, gunakan fitur preview untuk melihat bagaimana desain sertifikat terlihat dalam bentuk akhir, dan lakukan penyesuaian jika diperlukan, seperti mengubah posisi elemen atau mengganti warna. Setelah puas dengan desain sertifikat Anda, simpan pekerjaan Anda dengan format yang sesuai, seperti PDF atau JPG, lalu unduh desain sertifikat ke komputer Anda. Terakhir, jika tujuannya adalah mencetak sertifikat, gunakan printer berkualitas tinggi, atau jika ingin berbagi secara digital, kirim sertifikat melalui email atau platform lainnya. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, Anda dapat dengan mudah membuat sertifikat yang profesional dan menarik menggunakan Template.net.



Gambar 4. Hasil Pembuatan sertifikat menggunakan Template.net

Penggunaan Canva dalam proses pembuatan sertifikat terlihat mampu memberikan kemudahan dalam menghasilkan desain yang menarik dan profesional. Observasi langsung dalam lingkungan Dinas Pangan mengindikasikan bahwa proses menggunakan Canva berlangsung dengan lancar. Antarmuka Canva yang intuitif memungkinkan para petugas di Dinas Pangan untuk dengan cepat menguasai alat ini. Desain yang dihasilkan tampak menarik, visual, dan sesuai dengan tujuan pembuatan sertifikat. Keunggulan Canva terlihat dalam kemampuannya untuk memberikan akses ke berbagai elemen desain, seperti gambar, ikon, dan teks, yang secara fleksibel dapat diatur untuk menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari implementasi Canva mencerminkan kualitas desain yang memenuhi harapan para pengguna.

3.4 Pembahasan

Dalam pembahasan, terungkap beberapa aspek penting terkait pemanfaatan aplikasi sertifikat online di Dinas Pangan Provinsi Aceh. Pertama-tama, aplikasi seperti Canva dan Template.net secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam pembuatan sertifikat. Proses manual sebelumnya memakan waktu yang cukup lama, tetapi dengan menggunakan aplikasi ini, staf dapat dengan cepat mengakses template dan melakukan perubahan yang diperlukan. Hal ini menghasilkan efisiensi waktu dan upaya yang nyata. Selanjutnya, kualitas desain sertifikat juga meningkat karena aplikasi ini menyediakan berbagai elemen desain dan templat yang memungkinkan staf untuk menciptakan desain yang lebih menarik dan profesional. Namun, tidak dapat diabaikan bahwa ada beberapa kendala yang dihadapi, termasuk keterbatasan akses dan kemampuan teknis, ketersediaan template yang sesuai, serta ketergantungan pada fitur berbayar dan koneksi internet. Untuk mengatasi ini, beberapa saran dan rekomendasi diajukan, seperti pelatihan bagi staf, pengembangan template internal, dan pemantauan berkala terhadap penggunaan aplikasi. Penting juga untuk mencatat keterbatasan penelitian ini, terutama dalam konteks penelitian yang terbatas pada Dinas Pangan Provinsi Aceh dan keterbatasan waktu dalam mengamati dampak jangka panjang dari penggunaan aplikasi ini. Meskipun demikian, secara keseluruhan, pemanfaatan aplikasi sertifikat online menjanjikan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam pembuatan sertifikat, dengan asumsi langkah-langkah yang tepat diambil untuk mengatasi kendala yang mungkin muncul.

4. Kesimpulan

Penelitian menggambarkan dengan rinci dan mendalam tentang implementasi pemanfaatan aplikasi sertifikat online, seperti Canva dan Template.net, dalam mengoptimalkan efisiensi dan kualitas proses pembuatan sertifikat di lingkungan Dinas Pangan Provinsi Aceh. Temuan utama

menunjukkan bahwa integrasi teknologi ini mampu menghasilkan sejumlah manfaat signifikan. Keuntungan utama termasuk percepatan akses terhadap berbagai contoh desain sertifikat yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik, mengurangi dependensi pada proses manual yang cenderung lebih lambat. Selain itu, peningkatan aspek estetika dan desain menjadi faktor kunci lainnya, di mana penggunaan aplikasi ini secara positif memengaruhi citra lembaga dalam pandangan penerima sertifikat, serta menunjukkan komitmen terhadap profesionalitas. Namun, penting juga untuk mencatat beberapa tantangan yang muncul dalam implementasi ini. Ketergantungan pada konektivitas internet yang diperlukan untuk mengakses platform online kadang-kadang dapat menjadi hambatan, terutama dalam skenario di mana konektivitas mungkin tidak selalu stabil. Selain itu, tingkat keterampilan teknis anggota tim juga memiliki peran dalam efektivitas penerapan ini. Oleh karena itu, penelitian ini menyediakan panduan yang sangat berharga untuk mengatasi masalah semacam itu. Melalui pelatihan yang intensif, pengembangan template internal sesuai pedoman perusahaan, dan jadwal pembaruan yang teratur, hambatan-hambatan ini dapat diperkurang secara signifikan. Dalam skala yang lebih besar, temuan dari penelitian ini mengirimkan pesan kepada organisasi lain, terutama di lingkungan pelayanan publik atau korporat, untuk mempertimbangkan potensi integrasi teknologi serupa dalam aliran kerja mereka. Adopsi teknologi semacam itu tidak hanya memberikan efisiensi dalam hal waktu dan usaha, tetapi juga menghasilkan produk akhir yang lebih berkualitas tinggi secara estetika. Namun, setiap organisasi perlu melakukan analisis kontekstual dan menyesuaikan solusi ini dengan kebutuhan unik dan infrastruktur yang ada. Dengan pendekatan yang matang, pemanfaatan teknologi dalam ranah administratif dapat meningkatkan produktivitas dan citra secara keseluruhan.

5. Daftar Pustaka

- Churiyah, M., Basuki, A., Filianti, F., Sholikhan, S., & Akbar, M. F. (2022). Canva for education as a learning tool for center of excellence vocational school (SMK Pusat Keunggulan) program to prepare competitive graduates in the field of creativity skills in the digital age. *International Journal of Social Science Research and Review*, 5(3), 226-234.
- Gehred, A. P. (2020). Canva. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 108(2), 338.
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of cleaner production*, 135, 1474-1486.
- Louvet, A., Naveau, S., Abdelnour, M., Ramond, M. J., Diaz, E., Fartoux, L., ... & Mathurin, P. (2007). The Lille model: a new tool for therapeutic strategy in patients with severe alcoholic hepatitis treated with steroids. *Hepatology*, 45(6), 1348-1354.
- Riadi, I., Fadlil, A., Andrianto, F., Elvina, A., Fanani, G., & Nasution, D. S. (2022). Penggunaan Teknologi Tools Powerpoint dan Canva untuk Media Informasi. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 341-349.
- Roller, E., Ivakhno, S., Lee, S., Royce, T., & Tanner, S. (2016). Canvas: versatile and scalable detection of copy number variants. *Bioinformatics*, 32(15), 2375-2377.
- Tajerin, T., & Wardono, B. (2017). SERTIFIKAT MUTU SEBAGAI SALAH SATU JENIS HAMBATAN NON TARIF PERDAGANGAN TUNA DAN UDANG: DEFINISI, JENIS DAN PERMASALAHANNYA. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 2(2), 57-72.
- Template.net. (2023). Certificate Templates. url: <https://www.template.net/editable/certificates>

Yogatama, A. N. (2022). JIKA PENGHARGAAN TIDAK BERPENGARUH PADA KINERJA, MENGAPA HUKUMAN BISA?. *Jurnal Manajemen dan Profesional*, 3(2), 163-175.