

ANALISIS KINERJA APLIKASI BERBASIS WEB *E-FILLING* DENGAN METODE PIECES UNTUK OPTIMALISASI PERPAJAKAN

Wega Satya

Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Jakarta, Indonesia
vickyrz121@gmail.com

ABSTRAK

Penerimaan pajak di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah tingkat kepatuhan wajib pajak yang belum optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah menerapkan sistem pelaporan pajak secara elektronik melalui *e-filling* berbasis web. Namun, dalam pelaksanaannya, sistem ini masih mengalami berbagai kendala teknis dan pemahaman pengguna yang belum merata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja sistem *e-filling* berbasis web dengan pendekatan metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service*) guna mengoptimalkan layanan perpajakan. Sistem *e-filling* dipilih karena memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan kepatuhan wajib pajak dalam pelaporan pajak secara elektronik. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert yang diisi oleh 100 responden, kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, serta asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, seluruh dimensi metode PIECES memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja sistem *e-filling*, seperti yang ditunjukkan oleh nilai *F*-hitung sebesar 11,943 (lebih besar dari *F*-tabel = 2,311) dan nilai signifikansi 0,000. Secara parsial, dimensi *Control* (X3) dengan nilai *t*-hitung = 3,211 dan *Service* (X5) dengan nilai *t*-hitung = 3,190, keduanya lebih besar dari *t*-tabel = 1,985, memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja sistem. Sebaliknya, dimensi *Information* (X1), *Economics* (X2), dan *Efficiency* (X4) tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kinerja sistem. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek kontrol dan pelayanan merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan sistem *e-filling*. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas informasi, efisiensi proses, dan manfaat ekonomi dari sistem *e-filling* guna mendukung optimalisasi layanan perpajakan di Indonesia.

Kata kunci : Kinerja Sistem, *E-Filling*, Website, Metode PIECES, Pajak

1. PENDAHULUAN

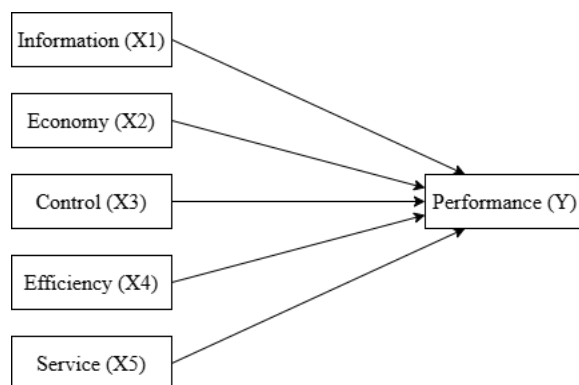
Pajak merupakan sumber pendapatan utama negara yang digunakan untuk membiayai berbagai sektor publik seperti pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan kesejahteraan sosial. Namun, penerimaan pajak di Indonesia saat ini masih belum maksimal, meskipun memiliki fungsi yang sangat penting[1]. Sistem perpajakan yang efektif adalah salah satu fondasi krusial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi suatu negara. Meskipun demikian, tingkat kepatuhan pajak di Indonesia masih belum mencapai tingkat yang diharapkan. Meskipun pemerintah telah mengimplementasikan berbagai inovasi teknologi untuk mempermudah proses pelaporan dan pembayaran pajak, tetapi rasio pajak di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara lain, termasuk di ASEAN.

Salah satu inovasi yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pajak (DJP) adalah penerapan sistem *e-filling*, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelaporan pajak. Sistem ini memungkinkan wajib pajak untuk melaporkan Surat Pemberitahuan (SPT) secara elektronik tanpa harus datang ke kantor pajak. Menurut[2], meskipun telah diterapkan sejak 2005, implementasi *e-filling* masih menghadapi kendala, seperti kurangnya pemahaman pengguna dan tantangan teknis yang memengaruhi kinerjanya

Direktorat Jenderal Pajak (DJP) berkomitmen untuk menjadi pengelola keuangan negara yang mendukung perekonomian Indonesia yang produktif, kompetitif, inklusif, dan berkeadilan. Untuk mencapai tujuan tersebut, DJP terus berupaya mengoptimalkan penggunaan teknologi guna meningkatkan kualitas layanan dan efektivitas pengawasan terhadap kepatuhan wajib pajak. Salah satu inisiatif yang diambil oleh DJP dalam hal pelayanan pajak adalah penerapan sistem Electronic Filing (*e-filling*)[3].

Meskipun sistem ini telah diimplementasikan sejak 2005, masih banyak kendala yang dihadapi, terutama oleh wajib pajak individu dan UMKM. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Almi & Irawan, 2022[4] di KPP Pratama Lhokseumawe, ditemukan bahwa banyak wajib pajak masih mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem *e-filling*, seperti kurangnya pemahaman tentang teknologi, kesulitan dalam navigasi sistem, dan persepsi negatif terhadap keamanan data pribadi. Beberapa responden mengungkapkan bahwa mereka merasa bingung dan kesulitan saat menggunakan sistem ini, yang pada gilirannya membuat mereka lebih memilih datang langsung ke kantor pajak. Kurangnya pemahaman teknologi dan kesulitan navigasi mencerminkan masalah pada dimensi *Information* dan *Service*, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kinerja sistem *e-filling*.

Sehubungan dengan hal tersebut, penting untuk melakukan analisis terhadap sistem e-filling dengan menggunakan pendekatan PIECES. Pendekatan ini mengevaluasi berbagai elemen kritis dari sistem informasi, termasuk kinerja (Performance), informasi (Information), biaya (Economics), kontrol (Control), efisiensi (Efficiency), dan layanan (Service). Metode PIECES dipilih karena mampu mengevaluasi sistem informasi dari berbagai aspek kritis yang relevan dengan permasalahan sistem e-filling. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai sejauh mana sistem e-filling memenuhi kebutuhan pengguna, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan optimalisasi layanan perpajakan. Berikut hipotesisnya:



Gambar 1. Hipotesis Penelitian

Dengan memperhatikan berbagai aspek ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi Direktorat Jenderal Pajak dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi perpajakan digital. Peningkatan kualitas layanan perpajakan yang efisien diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kepatuhan wajib pajak, yang pada akhirnya akan membantu mencapai target penerimaan pajak yang lebih baik dan optimalisasi layanan perpajakan di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem E-filling

E-filling adalah cara atau proses penyampaian SPT tahunan secara elektronik yang dilakukan secara online dan real time melalui internet pada website Direktorat Jenderal Pajak yang beralamat di www.pajak.go.id atau perusahaan penyedia jasa aplikasi atau Application Service Provider (ASP) yang telah ditetapkan peraturan oleh DJP (Direktorat Jenderal Pajak) pada Direktorat Jenderal Pajak Nomor PER-03/PJ/2015 dengan memiliki dan aktivasi Elektronik Filling Identification Number (EFIN) atau Nomor identifikasi[5].

2.2. Kinerja Sistem E-Filling

Kinerja sistem e-filling mencerminkan kemampuan dalam mendukung pelaporan pajak elektronik secara efisien, cepat, dan akurat. Sebagai aplikasi berbasis web, kinerja ini diukur dari waktu

respons, stabilitas, keandalan data, dan kemudahan akses bagi wajib pajak. Sistem e-filling yang optimal membantu wajib pajak menyelesaikan pelaporan tanpa kendala teknis, meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna. Sebaliknya, kinerja yang kurang optimal, seperti waktu respons lambat atau kesalahan sistem, dapat menghambat pelaporan dan menurunkan kepercayaan wajib pajak. Oleh karena itu, evaluasi kinerja sistem e-filling sangat penting untuk memastikan dukungan yang efektif bagi wajib pajak.

2.3. Metode Pieces

Menurut Rellanti Kristy & Kusuma, 2018, dalam penelitian yang dilakukan oleh[6]. metode kerangka PIECES adalah suatu kerangka yang digunakan untuk mengklasifikasikan masalah, peluang, dan direktif yang terkandung dalam definisi ruang lingkup analisis dan desain sistem, sehingga dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat dipertimbangkan dalam mengembangkan sistem. Dalam PIECES, terdapat enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

1. Kinerja (Performance): Untuk mengetahui kinerja sistem, apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak, ini diukur berdasarkan kecepatan, akurasi, dan jumlah temuan data yang dihasilkan.
2. Informasi dan Data (Information and Data): Untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.
3. Ekonomi (Economics): Untuk mengetahui efektivitas implementasi sistem yang dilihat dari segi keuangan dan biaya yang dikeluarkan.
4. Kontrol dan Keamanan (Control and Security): Untuk menentukan seberapa besar pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem berjalan dengan baik.
5. Efisiensi (Efficiency): Untuk mengetahui efisiensi sistem.
6. Layanan (Service): Untuk mengetahui bagaimana layanan dilakukan dan untuk mengetahui masalah-masalah terkait dengan layanan.

2.4. Statistical Package for the Social Sciences

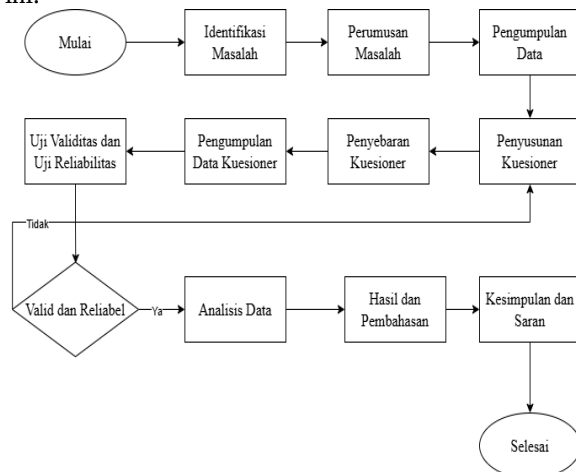
SPSS adalah perangkat lunak yang memiliki kemampuan analisis statistik yang sangat baik, serta menyediakan sistem manajemen data dalam antarmuka grafis. Dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak dialog yang sederhana, program ini dirancang agar mudah dipahami dan dioperasikan oleh pengguna[7].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan utama. Tahap pertama adalah identifikasi dan perumusan masalah, yang bertujuan untuk memahami isu-isu pada sistem e-filling. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan kuesioner yang dirancang berdasarkan dimensi PIECES. Berikut

adalah tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini:



Gambar 2. Tahapan penelitian

3.2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang berdasarkan dimensi PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service). Kuesioner terdiri dari dua bagian: data diri responden dan pertanyaan yang mengukur kinerja sistem e-filing. Responden memberikan jawaban menggunakan skala Likert 1 sampai 5. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan SPSS untuk uji validitas, reliabilitas, dan analisis lebih lanjut.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian diadopsi dari studi-studi terdahulu dan mengacu pada metodologi PIECES. Tabel III.1 menyajikan rincian variabel dan pernyataan kuesioner yang digunakan.

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Pernyataan Kuesioner

Variabel	Item	Pernyataan
Information (X1)	X1.1	Informasi yang disediakan sistem <i>e-filing</i> sudah lengkap dan sesuai kebutuhan pelaporan pajak
	X1.2	Informasi pada sistem <i>e-filing</i> mudah dipahami oleh wajib pajak
	X1.3	Informasi yang disediakan oleh sistem <i>e-filing</i> diperbarui secara berkala.
	X1.4	Informasi yang disediakan dalam sistem <i>e-filing</i> disajikan dalam format yang terstruktur dan mudah dipahami
	X1.5	Informasi yang disediakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
Economics (X2)	X2.1	Sistem <i>e-filing</i> membantu mengurangi biaya pelaporan pajak
	X2.2	Biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan sistem sesuai dengan manfaatnya
	X2.3	sistem <i>e-filing</i> memberikan dampak positif terhadap penghematan biaya operasional dalam pelaporan pajak.
Control (X3)	X3.1	Sistem <i>e-filing</i> menjamin keamanan data pribadi wajib pajak
	X3.2	Sistem memiliki kontrol akses yang baik terhadap data pengguna
	X3.3	Saya merasa data pribadi saya aman saat menggunakan sistem <i>e-filing</i>
Efficiency (X4)	X4.1	Sistem <i>e-filing</i> mempersingkat waktu dalam pelaporan pajak
	X4.2	Proses dalam sistem <i>e-filing</i> terasa mudah dan tidak rumit
	X4.3	Penggunaan sistem <i>e-filing</i> meningkatkan efisiensi pelaporan pajak Anda
Service (X5)	X5.1	Layanan yang diberikan sistem <i>e-filing</i> cepat dan responsif
	X5.2	Sistem <i>e-filing</i> menyediakan bantuan ketika Anda mengalami kesulitan
	X5.3	Panduan dan petunjuk dalam sistem mudah diakses dan dipahami
Performance (Y)	Y1	Kinerja sistem <i>e-filing</i> sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam pelaporan pajak
	Y2	Sistem berjalan stabil saat digunakan untuk melaporkan pajak
	Y3	Waktu respon sistem cukup cepat saat digunakan oleh pengguna

3.4. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai kumpulan semua individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian. Ukuran populasi ini dapat bervariasi, mulai dari yang sangat luas, seperti seluruh siswa di sebuah negara, hingga yang lebih terfokus, seperti semua pria dewasa berusia 30 hingga 40 tahun yang tinggal di suatu daerah tertentu[8].

3.5. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah wajib pajak individu yang telah menggunakan sistem e-filing untuk pelaporan pajak mereka. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria bahwa responden memiliki

pengalaman langsung dalam menggunakan sistem e-filing.

Penentuan jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan beberapa metode antara lain dengan menggunakan rumus. Apabila populasi berukuran besar dan jumlahnya tidak diketahui maka digunakan rumus Zikmund sebagai berikut[9]:

$$n = \left(\frac{ZS}{E} \right)^2$$

- n = Jumlah sampel
 Z = Nilai yang telah distandarisasi sesuai derajat keyakinan
 S = Deviasi Standar Sampel atau estimasi Deviasi Standar Populasi
 E = Margin of error, adalah kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan

Pengambilan Sampel yang masih dapat ditolerir

$$n = \frac{(1.96 \cdot 0.5)^2}{0.1}$$

$$n = \frac{(0.98)^2}{0.1}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.1}$$

$$n = 96.04$$

Dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z=1.96$), standar deviasi 0.5 ($S=0.5$), dan margin of error 10% ($E=0.1$), jumlah sampel yang diperoleh adalah 96,04. Untuk mempermudah analisis, jumlah ini dibulatkan menjadi 100 responden.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data melalui kuesioner berbasis daring yang mengukur persepsi responden terhadap sistem e-filling berdasarkan dimensi PIECES, dengan skala Likert 1-5 untuk menilai setiap pernyataan. Responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yang memastikan hanya pengguna sistem e-filling yang memenuhi kriteria tertentu yang dilibatkan. Data pendukung lainnya diperoleh dari studi literatur dan laporan resmi untuk memberikan konteks teoretis serta memperkaya analisis.

3.7. Metode Analisis Data

a. Uji Validitas

Uji validitas dilaksanakan guna menjamin bahwa setiap item dalam kuesioner secara akurat mengukur dimensi PIECES sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis validitas ini memanfaatkan metode korelasi Pearson Product-Moment dengan dukungan aplikasi SPSS versi 25. Sebuah pernyataan dianggap valid jika nilai korelasi (r) yang diperoleh lebih besar daripada nilai r -tabel pada tingkat signifikansi 5% (0,05). Data yang valid menjamin bahwa hasil penelitian dapat merefleksikan kondisi nyata dari kinerja sistem e-filling.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai konsistensi jawaban yang diberikan oleh responden terhadap kuesioner yang diterapkan. Analisis reliabilitas dilakukan dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha melalui aplikasi SPSS versi 25. Instrumen dianggap reliabel jika nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,60, yang menandakan bahwa alat ukur memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Uji reliabilitas ini memastikan bahwa kuesioner dapat digunakan untuk pengukuran berulang tanpa mengurangi keandalan data.

c. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda, penting untuk melaksanakan beberapa pengujian hipotesis terlebih dahulu. Proses pengujian hipotesis klasik mencakup beberapa

tahapan, seperti uji normalitas data, pemeriksaan multikolinearitas, dan analisis heteroskedastisitas[10].

3.8. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan pengaruh dimensi PIECES terhadap kinerja sistem e-filling. Pada penelitian ini, pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menerapkan analisis regresi linier berganda dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25. Uji hipotesis terdiri dari dua tahapan utama, yaitu uji parsial (t-test) untuk mengukur pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen secara individu, dan uji simultan (F-test) untuk mengukur pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- Uji parsial (t-test): Hipotesis diterima jika nilai signifikansi (p-value) kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Uji simultan (F-test): Hipotesis diterima jika nilai signifikansi F kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Usia Responden

Tabel 2. Karakteristik Usia Responden

Usia Responden		
Usia	Jumlah	Presentase
20 - 29 Tahun	55	55.00%
30 - 39 Tahun	26	26.00%
40 - 49 Tahun	18	18.00%
Diatas 50 Tahun	1	1.00%

menunjukkan distribusi usia responden dalam penelitian ini. Sebagian besar responden berada pada rentang usia produktif, yaitu 20–29 tahun dengan jumlah 55 responden (55%). Kelompok usia 30–39 tahun terdiri dari 26 responden (26%), sementara kelompok usia 40–49 tahun diisi oleh 18 responden (18%). Adapun responden di atas 50 tahun hanya 1 orang (1%).

4.2. Jenis Kelamin Responden

Tabel 3. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin Responden		
Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-Laki	61	61.00%
Perempuan	39	39.00%

Responden laki-laki mendominasi dengan jumlah 61 orang atau sebesar 61% dari total responden. Sementara itu, responden perempuan berjumlah 39 orang, yang mewakili 39%.

4.3. Pendidikan Terakhir Responden

Tabel 4. Karakteristik Pendidikan Responden

Pendidikan Terakhir Responden		
Pendidikan	Jumlah	Presentase
SD	1	1.00%
SMP	3	3.00%
SMA	33	33.00%
D3	8	8.00%
S1	52	52.00%
S2	3	3.00%

Mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir S1, sebanyak 52 orang atau 52% dari total responden. Responden dengan tingkat pendidikan SMA merupakan kelompok kedua terbanyak, yaitu 33 orang (33%). Selanjutnya, terdapat 8 responden (8%) dengan tingkat pendidikan D3, 3 responden (3%) dengan pendidikan S2, dan 1 responden (1%) dengan tingkat pendidikan SD serta 3 responden (3%) dengan tingkat pendidikan SMP.

4.4. Pekerjaan Responden

Tabel 5. Karakteristik Pekerjaan Responden

Pekerjaan Responden		
Pekerjaan	Jumlah	Presentase
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	6	6.00%
Pegawai Swasta	50	50.00%
Wiraswasta	20	20.00%
Pelaku UMKM	8	8.00%
Tenaga Profesional (Dokter, Pengacara, dll.)	4	4.00%
Pegawai BUMN	10	10.00%
Guru atau Dosen	2	2.00%

Sebagian besar responden adalah pegawai swasta, dengan jumlah 50 orang atau 50% dari total responden. Kelompok responden terbanyak kedua adalah wiraswasta, yaitu sebanyak 20 orang (20%). Selanjutnya, terdapat 10 responden (10%) yang bekerja sebagai pegawai BUMN, 8 responden (8%) sebagai pelaku UMKM, dan 6 responden (6%) sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS). Kelompok tenaga profesional (seperti dokter atau pengacara) berjumlah 4 orang (4%), sementara guru atau dosen hanya 2 orang (2%).

4.5. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur variabel yang dimaksud. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment yang dianalisis dengan bantuan software SPSS versi 25. Persamaan yang digunakan dalam uji validitas adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- N = Jumlah responden
- X = Skor item pernyataan
- Y = Skor total masing-masing responden
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor item dengan skor total
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Proses uji validitas dilakukan dengan cara memasukkan data hasil kuesioner ke dalam aplikasi SPSS versi 25. Setiap item pernyataan dalam kuesioner kemudian diuji dengan mengkorelasikan nilai masing-masing item terhadap total skor dari seluruh item dalam variabel yang sama. Hasil korelasi ini ditampilkan oleh SPSS pada kolom Corrected Item-Total Correlation. Suatu item dikatakan valid apabila nilai korelasi hasil uji (r hitung) lebih besar daripada nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% (0,05). Dalam penelitian ini, dengan jumlah responden sebanyak 100 orang, nilai r tabel yang digunakan adalah 0,197. Apabila nilai r hitung lebih besar dari 0,197, maka item tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam analisis berikutnya. Berdasarkan hasil uji validitas yang ditunjukkan dalam Tabel 4.2, seluruh item pada variabel PIECES memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation yang melebihi 0,197, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item dinyatakan valid.

Tabel 6. Hasil Pengujian Validitas

Information				
Item	rhitung	rtabel	Sig.(2-tailed)	Keterangan
X1.1	0.691	0,195	0	Valid
X1.2	0.664	0,195	0	Valid
X1.3	0.634	0,195	0	Valid
X1.4	0.717	0,195	0	Valid
X1.5	0.668	0,195	0	Valid
Economics				
X2.1	0.789	0,195	0	Valid
X2.2	0.732	0,195	0	Valid
X2.3	0.756	0,195	0	Valid
Control				
X3.1	0.769	0,195	0	Valid
X3.2	0.746	0,195	0	Valid
X3.3	0.841	0,195	0	Valid
Efficiency				
X4.1	0.784	0,195	0	Valid
X4.2	0.792	0,195	0	Valid
X4.3	0.791	0,195	0	Valid
Service				
X5.1	0.741	0,195	0	Valid
X5.2	0.744	0,195	0	Valid
X5.3	0.780	0,195	0	Valid
Performance				
Y1	0.700	0,195	0	Valid
Y2	0.777	0,195	0	Valid
Y3	0.815	0,195	0	Valid

4.6. Uji Reliabilitas

Tabel 7. Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel Penelitian	Nilai Cronbach's Alpha	Kriteria	Ket
X1	0.699	0.6	Reliabel
X2	0.629	0.6	Reliabel
X3	0.690	0.6	Reliabel
X4	0.696	0.6	Reliabel
X5	0.621	0.6	Reliabel
Y	0.646	0.6	Reliabel

Seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel karena nilai Cronbach's Alpha berada di atas ambang batas minimum 0,60, yang menunjukkan konsistensi internal yang baik pada instrumen penelitian. Variabel Information (X1) memiliki nilai tertinggi sebesar 0,699, menunjukkan bahwa dimensi ini memiliki tingkat keandalan yang sangat baik. Variabel lainnya, yaitu Economics (X2), Control (X3), Efficiency (X4), Service (X5), dan Performance (Y), juga menunjukkan tingkat reliabilitas yang memadai dengan nilai berkisar antara 0,621 hingga 0,696. Hasil ini mengindikasikan bahwa seluruh instrumen penelitian dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antarvariabel secara valid dan konsisten.

4.7. Uji Normalitas

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.39823966
Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.047
	Negative	-.069
Test Statistic		.069
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Metode One-Sample Kolmogorov-Smirnov adalah teknik statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan distribusi data sampel dengan distribusi normal teoritis. Uji ini dilakukan dengan cara mengukur jarak maksimum antara distribusi kumulatif dari data sampel dan distribusi kumulatif normal. Apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) dari hasil uji lebih besar dari 0,05, maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas menggunakan metode One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,200. Nilai ini lebih besar dari ambang batas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal. Normalitas residual ini

merupakan salah satu syarat penting dalam analisis regresi, karena memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi asumsi klasik normalitas.

4.8. Uji Multikolineritas

Coefficients ^a		
Model	Unstandardized Coefficients	
	Tolerance	VIF
X1	.575	1.738
X2	.606	1.649
X3	.763	1.311
X4	.487	2.053
X5	.519	1.926

a. Dependent Variable: Y

Gambar 3. Hasil Pengujian Multikolineritas

Hasil uji multikolineritas menunjukkan bahwa semua variabel bebas memenuhi kriteria toleransi. Nilai Tolerance untuk variabel Information (X1) adalah 0,575, Economics (X2) 0,606, Control (X3) 0,763, Efficiency (X4) 0,487, dan Service (X5) 0,519, semuanya di atas batas minimum 0,1, sehingga tidak ada masalah multikolineritas. Nilai Variance Inflation Factor (VIF) juga baik, dengan X1 1,738, X2 1,649, X3 1,311, X4 2,053, dan X5 1,926, semua di bawah batas maksimum 10. Dengan demikian, tidak ada indikasi multikolineritas antarvariabel bebas dalam penelitian ini.

4.9. Uji Parsil (t-test)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1		2.892	1.341		2.156
	X1	.022	.069	.034	.317
	X2	.105	.106	.103	.997
	X3	.278	.087	.297	3.213
	X4	.005	.108	.005	.042
	X5	.350	.110	.357	3.190

a. Dependent Variable: Y

Gambar 4. Hasil Uji t

Berikut adalah penjelasan data berdasarkan pengujian t-test dengan dua kriteria pengambilan keputusan. Kriteria pertama adalah nilai Sig. < 0,05 Sig, yang menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Kriteria kedua adalah nilai t hitung > t tabel (1,985), yang juga menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

a. Diketahui bahwa nilai signifikan variabel Information (X1) = 0.752 > 0,05 dan nilai t-hitung 0.317 < 1,985, maka H0 Ditolak. Artinya, variabel

- X1 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Sistem (Y).
- Diketahui bahwa nilai signifikan variabel Economics (X2) = 0.321 > 0,05 dan nilai t-hitung $0.997 < 1,985$, maka H1 Ditolak. Artinya, variabel X1 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Sistem (Y).
 - Diketahui bahwa nilai signifikan variabel Control (X3) = 0.002 < 0,05 dan nilai t-hitung $3.213 > 1,985$, maka H2 Diterima. Artinya, variabel X3 berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Sistem (Y).
 - Diketahui bahwa nilai signifikan variabel Efficiency (X4) = 0.966 > 0,05 dan nilai t-hitung $0.042 < 1,985$, maka H3 Ditolak. Artinya, variabel X4 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Sistem (Y).
 - Diketahui bahwa nilai signifikan variabel Service (X5) = 0.002 < 0,05 dan nilai t-hitung $3.190 > 1,985$, maka H4 Diterima. Artinya, variabel X5 berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Sistem (Y).

4.10. Uji Simultan (F-test)

ANOVA ^a						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	122.958	5	24.592	11.943	.000 ^b
	Residual	193.552	94	2.059		
	Total	316.510	99			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X5, X2, X3, X1, X4						

Gambar 5. Hasil Uji F

keputusan akan diambil dengan mempertimbangkan nilai signifikansi dan nilai F yang dihitung. Jika nilai F yang dihitung lebih besar daripada nilai F-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan secara kolektif. Untuk menentukan nilai F-tabel, diperlukan informasi mengenai derajat kebebasan, di mana $df_1 = 5$ dan $df_2 = 94$, Setelah mendapatkan nilai tersebut, peneliti menggunakan Microsoft Excel dengan rumus FINV, yang menghasilkan nilai F-tabel sebesar 2,311.

- Diketahui bahwa nilai F hitung = 11.943 > 2,311 dan nilai signifikansi $0.000 < 0,05$, Maka Variabel-variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5) memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap Kinerja Sistem (Y).
- Nilai signifikansi (p-value) yang sangat kecil (0.000) juga mendukung keputusan ini, menunjukkan bahwa hasilnya tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga sangat kuat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode PIECES, dapat disimpulkan bahwa secara simultan seluruh dimensi PIECES, yaitu Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan

Service, memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja sistem e-filing, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai F-hitung sebesar 11,943 yang lebih besar dari F-tabel 2,311 dengan nilai signifikansi 0,000. Secara parsial, dimensi Control (X3) dan Service (X5) terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja sistem, dengan nilai t-hitung masing-masing sebesar 3,211 dan 3,190 yang melebihi nilai t-tabel 1,985. Sementara itu, dimensi Information (X1), Economics (X2), dan Efficiency (X4) tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara individu terhadap kinerja sistem. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek kontrol terhadap keamanan data dan kualitas layanan merupakan faktor utama yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem e-filing. Oleh karena itu, Direktorat Jenderal Pajak disarankan untuk meningkatkan aspek kontrol sistem dan layanan bantuan, serta melakukan penyempurnaan pada kualitas informasi, efisiensi proses, dan manfaat ekonomi agar sistem e-filing semakin optimal dalam mendukung layanan perpajakan digital di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. Muhamad, M. Asnawi, and B. J. C. Pangayow, "PENGARUH SOSIALISASI PERPAJAKAN, TARIF PAJAK, SANKSI PERPAJAKAN, DAN KESADARAN PERPAJAKAN TERHADAP KEPATUHAN PELAPORAN SPT TAHUNAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI (Studi Empiris Pada KPP Pratama Jayapura)," *JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN DAERAH*, vol. 14, no. 1, Dec. 2020, doi: 10.52062/jakd.v14i1.1446.
- [2] E. Winarsih, A. Khalid, F. Yenjeni, F. Ekonomi, and D. Bisnis, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-FILING DALAM RANGKA MENINGKATKAN KEPATUHAN PELAPORAN SURAT PEMBERITAHAUAN TAHUNAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI," 2020.
- [3] A. Arniati, P. Zodiansari, and D. Kurniawan, "Analisis E-filing Direktorat Jenderal Pajak dan E-filing Online Pajak untuk Pengembangan Jasa Aplikasi Perpajakan (Studi Kasus di Indonesia)," *JSHP: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 27–37, Dec. 2023, doi: 10.32487/jshp.v8i1.1877.
- [4] S. Almi and F. Irawan, "ANALISIS HUBUNGAN PENGGUNAAN E-FILING DENGAN TINGKAT KEPATUHAN WAJIB PAJAK MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL," 2022.
- [5] H. Novimilldwiningrum and S. Hidajat, "PENGARUH PENERAPAN E-FILING DAN E-BILLING TERHADAP KEPATUHAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI DENGAN PEMAHAMAN PERPAJAKAN DAN PREFERENSI RISIKO WAJIB PAJAK SEBAGAI VARIABEL MODERATING (STUDI KASUS PADA KPP PRATAMA

- SURABAYA SAWAHAN),” 2022. [Online]. Available: www.pajak.go.id
- [6] A. Fatoni, K. Adi, and A. P. Widodo, “PIECES Framework and Importance Performance Analysis Method to Evaluate the Implementation of Information Systems,” in *E3S Web of Conferences*, EDP Sciences, Nov. 2020. doi: 10.1051/e3sconf/202020215007.
- [7] W. T. Bhirawa, “Proses Pengolahan Data Dari Model Persamaan Regresi Dengan Menggunakan Statistical Product and Service Solution (SPSS),” 2020.
- [8] P. Candra Susanto, D. Ulfah Arini, L. Yuntina, and J. Panatap Soehaditama, “Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka),” 2024, doi: 10.38035/jim.v3i1.
- [9] L. Eka Wulandari and R. Ambarwati Soekmono, “Pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan fiesta frozen food di Jawa Timur,” *Bisnis dan Pendidikan (JEBP)*, vol. 3, no. 4, pp. 173–185, 2023, doi: 10.17977/um066v3i42023p173-185.
- [10] G.- MARDIATMOKO, “PENTINGNYA UJI ASUMSI KLASIK PADA ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA,” *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, vol. 14, no. 3, pp. 333–342, Oct. 2020, doi: 10.30598/barekengvol14iss3pp333-342