

# Evaluasi Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Menggunakan Pendekatan *User Persona* dan *User Journey Map*

Siti Nur Hikmah<sup>1</sup>, Andy Haryoko<sup>2</sup>, Alfian Nurlifa<sup>3</sup>, Aditya Putra Pamungkas<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

E-mail: <sup>1</sup>[snurhikmah232@gmail.com](mailto:snurhikmah232@gmail.com), <sup>2</sup>[andyharyoko@gmail.com](mailto:andyharyoko@gmail.com), <sup>3</sup>[lifa.nurlifa13@gmail.com](mailto:lifa.nurlifa13@gmail.com),  
<sup>4</sup>[adityaputra999@gmail.com](mailto:adityaputra999@gmail.com)

**Abstrak** – Dalam upaya mempermudah pelayanan administrasi desa yang berbasis digital pemerintah desa bingangun telah menyediakan APMD (Anjungan Pelayanan Mandiri Desa) dalam bentuk website. Berdasarkan hasil wawancara dengan admin dan warga desa Binangun yang sudah menggunakan APMD dengan pendekatan menggunakan *user persona* dan *user journey map* serta didukung hasil penyebaran kuesioner berdasarkan metode *System Usability Scale (SUS)* terhadap diketahui tingkat website APMD memiliki rating “Good” dengan skor 61.5. *User journey map* sendiri merupakan alat desain yang digunakan untuk memahami produk atau jasa dari sudut pandang pengguna. Dari hasil tersebut maka dilakukan evaluasi dan perancangan tampilan website baru untuk meningkatkan usability dengan menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. Proses perancangan desain menggunakan *wireframe* dan menghasilkan *prototype*. Evaluasi awal dan akhir menggunakan *system usability scale* dengan penghitungan *SUS score*, Hasil perancangan tersebut kemudian dilakukan evaluasi akhir untuk mengetahui peningkatan website usability dengan hasil rata-rata *SUS score* 75,25 dengan rating “Excellent” yang artinya tampilan website sudah lebih baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

**Kata Kunci** — *Administrasi, User Persona, User Journey Map*

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini masyarakat baik secara individu, kelompok, organisasi hingga perusahaan merasakan banyak dampak positif dari penggunaan teknologi informasi[1]. Sehingga mendorong berbagai instansi kerja dan organisasi untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam melakukan pengolahan data serta dapat menunjang kegiatan operasional. Salah satunya adalah pemerintah daerah Tuban yang telah meluncurkan banyak sistem informasi salah satunya adalah sistem informasi pelayanan administrasi desa [2].

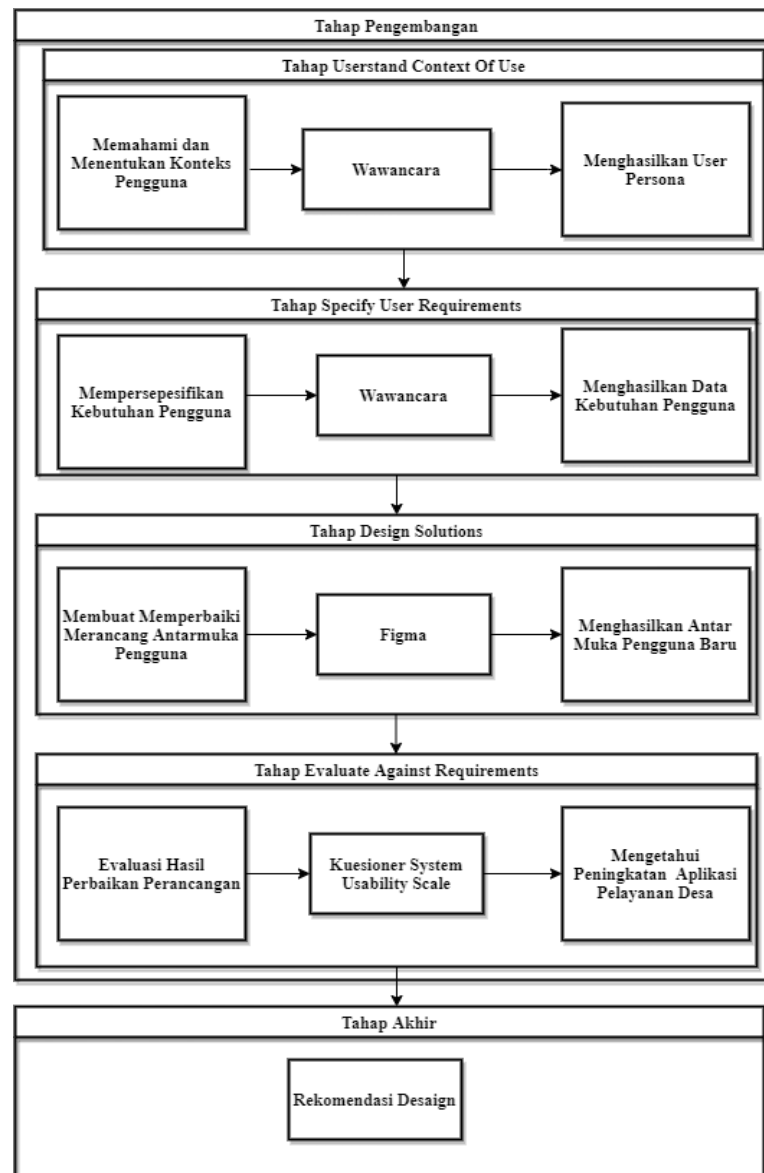
Agar dapat membuat sistem yang sesuai, maka diperlukan pendekatan terhadap pengguna. *Persona* merupakan teknik untuk mendukung pendekatan dalam karakteristik pengguna selama proses rekayasa kebutuhan. *Persona* sendiri penting dalam mendukung tahapan pada elisitasi karena akan didapatkan informasi yang realistis dan representatif secara lengkap dari sebuah karakter fiksi[3]. Teknik ini membantu untuk memfokuskan analisis dan desain perangkat lunak yang akhirnya fitur dan sasaran pengguna.

Pada sistem informasi administrasi desa yang diterapkan oleh pemerintah daerah Tuban, belum sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan dan mendalami konsep UX untuk mendapatkan desain yang inovatif dengan memperhatikan dari sisi kebutuhan pengguna serta memastikan tidak ada faktor-faktor UX yang diabaikan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah deretan aktivitas yang dilakukan oleh penulis guna meraih hasil, tujuan dan kesimpulan secara sistematis. Tujuan dari penyusunan prosedur penelitian yang penulis lakukan ialah untuk membantu penulis dalam penyusunan langkah-langkah yang harus dilalui [4]. Setelah semua data terkumpul selanjutnya dapat di analisa didalam penelitian sehingga penelitian dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Setelah melewati tahap *Understand Context of Use*, kemudian dilakukan analisis karakteristik pengguna dengan menyusun *user persona* dari hasil wawancara kuisisioner. *User persona* karakter fiksi yang dibuat berdasarkan pada penelitian yang desainer lakukan untuk mewakili target audiens yang mungkin menggunakan layanan, produk, barang, jasa atau merek yang kita jual [5]. *User persona* terbagi berdasarkan gambaran kelompok pengguna yang terdiri dari admin APMD dan *customer*. Selanjutnya adalah pembuatan *Sitemap*. *Sitemap* adalah sebuah alat bantu yang digunakan untuk memetakan menu dan fitur dalam sebuah *website* yang berisi informasi tentang keterangan halaman, gambar dan lainnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil *Understand Context of Use*

Setelah melakukan wawancara dan penyebaran kuisisioner dapat ditemukan beberapa permasalahan yang dialami pengguna pada saat mengakses *website* antara lain terdapat fitur tambahan *login* dengan akun google yang menjadi persyaratan untuk masuk ke akun pengguna pelayanan administrasi desa belum tersedia, dan tampilan *website* yang kurang menarik dan interaktif. Penyelesaian masalah dilakukan dengan menggunakan metode *user centered design* untuk tahapan pengembangan yang mencakup proses analisis dan perancangan *UI/UX*.

Tabel 1 Rangkuman Hasil Wawancara

	Pertanyaan	Jawaban
<i>User Persona Admin</i>	Kendala atau kesulitan apa yang di temukan saat menggunakan <i>website</i> APMD di Desa Binangun Harapan kedepan nya ingin bagaimana dengan tampilan <i>website</i> APMD	Saya merasa tampilan nya kurang begitu menarik dari tata letak nya yang kurang rapi. Mungkin kedepannya untuk di perbarui lagi untuk tampilan nya supaya lebih menarik lagi.
<i>User Persona Pengguna 1</i>	Kendala atau kesulitan apa yang di temukan saat menggunakan <i>website</i> APMD di Desa Binangun Harapan kedepan nya ingin bagaimana dengan tampilan <i>website</i> APMD	Saya merasa agak sedikit kesulitan saat melakukan login karna harus melakukan pendaftaran melalui admin. Mungkin dapat di tambahkan fitur lain untuk melakukan pendaftaran secara online.
<i>User Persona Pengguna 2</i>	Kendala atau kesulitan apa yang di temukan saat menggunakan <i>website</i> APMD di Desa Binangun Harapan kedepan nya ingin bagaimana dengan tampilan <i>website</i> APMD	Untuk bagian tampilan permohonan saya menurut saya terlalu rumit karna 3 opsi di tampilkan pada 1 halaman. Kalau bisa 3 opsi tersebut di jadikan 3 halaman agar lebih mudah di mengerti
<i>User Persona Pengguna 3</i>	Kendala atau kesulitan apa yang di temukan saat menggunakan <i>website</i> APMD di Desa Binangun. Harapan kedepan nya ingin bagaimana dengan tampilan <i>website</i> APMD	Menurut saya pada bagian cetak surat masih agak rumit untuk di fahami. Mungkin dapat di buat list pengajuan surat yang dapat langsung di lakukan pencetakan.

### 3.2 Hasil Evaluate Against Requirements

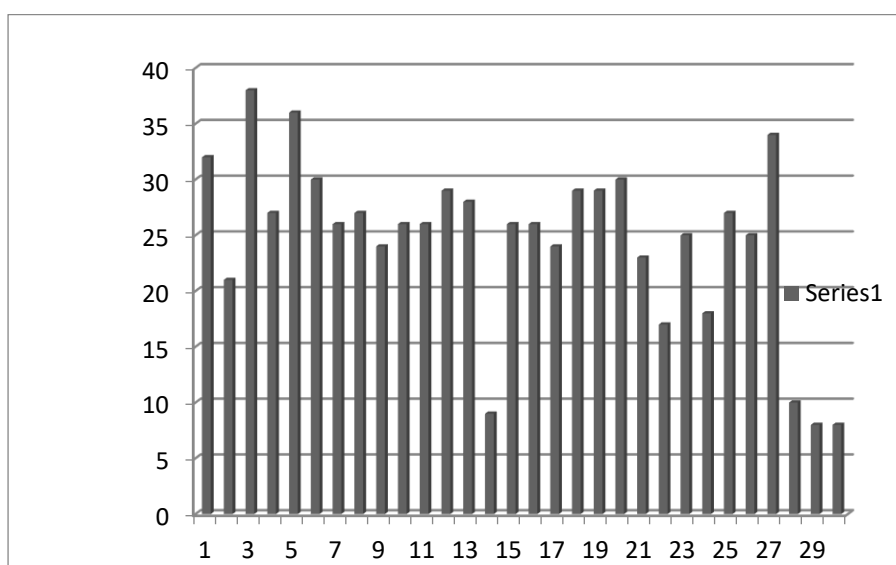
Sebelum *re-design*, pengujian SUS tahap pertama telah dilaksanakan dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Perhitungan Skor SUS Sebelum *Re-design*

Responden	Skor hitung data										NILAI	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	JUMLAH	(JUMLAH*2,5)
UST01	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	32	80
UST02	4	4	4	0	4	0	1	0	4	0	21	52,5
UST03	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	95
UST04	4	3	4	1	3	2	3	3	3	1	27	67,5
UST05	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	36	90
UST06	4	4	3	1	3	4	3	4	3	1	30	75
UST07	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	26	65
UST08	2	3	3	2	3	3	4	3	3	1	27	67,5
UST09	3	3	4	1	2	2	3	3	2	1	24	60
UST10	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	26	65
UST11	1	3	4	1	2	3	3	4	4	1	26	65
UST12	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	29	72,5
UST13	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	28	70
UST14	1	0	2	0	2	0	0	0	2	2	9	22,5
UST15	3	3	4	2	3	3	3	3	1	1	26	65
UST16	4	3	3	2	3	2	3	2	3	1	26	65
UST17	3	2	3	2	3	2	3	3	3	0	24	60
UST18	4	3	3	2	3	3	3	3	4	1	29	72,5
UST19	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	29	72,5
UST20	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	30	75
UST21	3	2	2	1	2	3	2	3	3	2	23	57,5
UST22	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	17	42,5
UST23	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	25	62,5

Responden	Skor hitung data										Jumlah	NILAI (JUMLAH*2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
UST24	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	45
UST25	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	27	67,5
UST26	3	2	4	1	3	2	2	3	3	2	25	62,5
UST27	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	34	85
UST28	3	0	3	0	2	0	1	0	1	0	10	25
UST29	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4	8	20
UST30	0	0	2	0	1	0	1	0	1	3	8	20
<b>RATA-RATA</b>											<b>61,5</b>	

Skor SUS yang dibutuhkan untuk sebuah website termasuk dalam kategori GOOD adalah sebesar 74, sedangkan hasil perhitungan adalah 61,5 maka *adjective ratings* SUS website APMD masuk dalam rating “GOOD”. Sedangkan pada *acceptability ranges* masuk dalam rentang *ACCEPTABLE*.



Grafik 1. Data Kuesioner Sebelum *Re-Design*

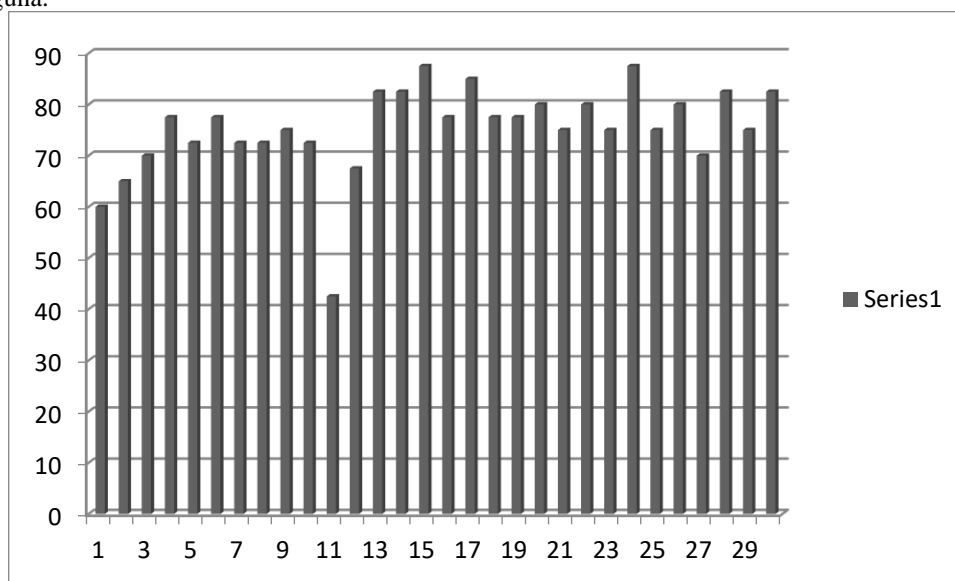
Setelah melakukan pembuatan *re-design* kemudian melakukan pengujian kembali dengan Hasil skor SUS sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Perhitungan Skor SUS Setelah *Re-design*

Responden	Skor hitung data										Jumlah	NILAI (JUMLAH*2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
UST01	3	1	3	0	3	3	3	3	4	1	24	60
UST02	3	4	3	1	2	2	3	3	3	2	26	65
UST03	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
UST04	4	4	3	2	3	4	3	3	3	2	31	77,5
UST05	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
UST06	4	4	3	2	3	3	3	4	3	2	31	77,5
UST07	4	4	3	3	2	3	2	4	3	1	29	72,5
UST08	4	3	4	2	3	3	2	4	3	1	29	72,5
UST09	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	30	75
UST10	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	29	72,5
UST11	0	4	2	0	3	2	1	2	2	1	17	42,5
UST12	4	3	3	1	3	3	3	3	3	1	27	67,5
UST13	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	33	82,5
UST14	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	33	82,5
UST15	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	35	87,5

Responden	Skor hitung data										NILAI	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	JUMLAH	(JUMLAH*2,5)
UST16	3	4	3	2	3	4	3	3	4	2	31	77,5
UST17	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	34	85
UST18	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	31	77,5
UST19	3	4	3	2	4	3	4	4	3	1	31	77,5
UST20	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	32	80
UST21	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	30	75
UST22	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	32	80
UST23	3	3	4	1	3	3	3	4	3	3	30	75
UST24	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	35	87,5
UST25	4	4	3	2	3	3	3	4	3	1	30	75
UST26	3	4	3	1	4	4	3	4	4	2	32	80
UST27	3	3	3	2	4	3	3	3	3	1	28	70
UST28	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	33	82,5
UST29	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75
UST30	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	33	82,5
RATA-RATA												75,25

Pada penyebaran kuesioner setelah melakukan *re-design* dan diperoleh nilai dengan rata-rata 75,25 maka *adjective ratings SUS website APMD* masuk dalam rating “EXCELLENT”. Sedangkan pada *acceptability ranges* masuk dalam rentang *ACCEPTABLE*. Dapat di katakan bahwa *re-design* ini dapat di terima dengan baik oleh pengguna.



Grafik 2. Data Kuesioner Setelah *Re-Design*

### 3.3 Hasil Tahap Akhir

Berdasarkan pada rumusan masalah, analisis kebutuhan pengguna pada *website APMD* dilakukan dengan cara evaluasi *usability website* menggunakan kuisisioner *System Usability Scale (SUS)* pada tahapan *understand context of use* dalam metode *User Centered Design (UCD)*. Kuisisioner telah dilakukan seperti yang telah diselesaikan pada latar belakang. Berdasarkan kuisisioner tersebut berhasil mengetahui tingkat *usability website* yaitu desain antarmuka *website* tidak menarik, proses login akun yang harus dengan akun. Kemudian telah dilakukan evaluasi terhadap *prototype APMD Binangun* dengan menggunakan wawancara dan kuisisioner *SUS* yang terdiri dari 10 pertanyaan kepada 30 responden dengan penghitungan menggunakan *SUS score* dan melakukan *in-depth interview* serta *user testing* kepada responden. Berdasarkan tahap perancangan yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil evaluasi awal tampilan *website* berada pada rating “GOOD”. Setelah dilakukan perbaikan tampilan *website*, hasil evaluasi akhir beradapada rating “EXCELLENT” yang artinya tampilan sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Berdasarkan pada hasil tersebut, metode *UCD* dapat mendukung perancangan

*UI/UX* dan berhasil menghasilkan *prototype* desain UI yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu penelitian ini juga berhasil menghasilkan rekomendasi desain *UI/UX* yang dapat segera digunakan pengembang sistem APMD

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran kuisioner pada admin dan warga desa binangun maka kesimpulan dari penelitian ini yang berjudul “Evaluasi Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Menggunakan Pendekatan *User Persona* dan *User Journey Map*” berhasil menghasilkan menyelesaikan masalah dengan menambahkan fitur login dengan akun Google serta Tampilan warna dan tata letak. Kemudian evaluasi desain awal dan akhir dengan penghitungan SUS score dan melakukan in-depth interview serta user testing kepada responden mendapatkan rating “GOOD” dengan skor 61,5 yang artinya tampilan website perlu dilakukan perbaikan. Setelah dilakukan perancangan desain pada tampilan website APMD, hasil kuisioner SUS pada evaluasi akhir menghasilkan skor 75,25 dengan rating “EXCELLENT”.

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil pada penelitian ini dapat lebih dikembangkan lagi sesuai dengan perkembangan teknologi. Adapun beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Prototype ini dapat dilanjutkan untuk digunakan dan diimplementasikan menjadi tampilan website APMD.
2. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk membuat website lain yang memiliki aktifitas seperti administrasi desa dengan Tampilan visual yang simple dan modern serta alur sistem yang mudah dipahami.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Huda, M., Wiyono, S., Hidayatullah, M. F., & Bahri, S. (2020). Studi Kasus: Sistem Informasi dan Pelayanan Administrasi Kependudukan. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 59–65. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2518>.
- [2] Undang-undang No.6 tahun 2014 Pasal 1. Penyelenggaraan Pemerintah Desa dan Peraturan Desa. 15 Januari 2014. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7. Jakarta.
- [3] Andhika, W., Iqbal, M., Nur, M., & Nugroho, R. D. (2021). Teknik Representasi Kebutuhan Pengguna Menggunakan User Persona (Studi Kasus: Relasi antara Presensi dengan Kemampuan Kompetensi). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 245. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0813444>.
- [4] Ahmadi, A., & Juliansa, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Layanan Administrasi Publik Desa Berbasis WEB Responsive. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 10(1). <https://doi.org/10.36982/jig.v10i1.731>.
- [5] Mutiara, D., Nugraheni, K., & Setiyoningsih, S. (2021). Upaya Pembaruan Kegiatan Kearsipan dengan Memanfaatkan User Persona dan User Journey Map. 12, 93–101.