

PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH DI TPS 3R BAWANA LESTARI DESA PANGKUNGKARUNG

Ketut Sepdyana Kartini¹, Ni Wayan Sumartini Saraswati², I Made Subrata Sandhiyasa³, I Nyoman Tri Anindia Putra⁴, Ni Luh Gede Sintia Pramesti⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Informatika, Fakultas Teknologi dan Informatika, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia
Jalan Tukad Pakerisan No 97, Denpasar, Indonesia

e-mail: sepdyana@instiki.ac.id, sumartini.saraswati@instiki.ac.id, subrata.sandhiyasa@instiki.ac.id,
trianindiaputra@instiki.ac.id, sintiaprimesti855@gmail.com

Received : Juli, 2023	Accepted : Juli, 2023	Published: Juli, 2023
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Abstrak

Bank Sampah merupakan suatu lembaga yang digunakan untuk mengelola kegiatan pengumpulan, pemilahan dan pengolahan sampah dari masyarakat setempat dengan tujuan mendaur ulang dan dijual atau diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Penulisan ini dilakukan di Bank Sampah Bawana Lestari Desa Pangkungkarung, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Pengolahan data di Bank Sampah masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku. Oleh karena itu, penulis membuat sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat membantu proses pencatatan di Bank Sampah. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* Sedangkan pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara, observasi, kepustakaan, dokumen dan arsip. Pengujian sistem menggunakan *black box testing* dan *user experience quisioner* (UEQ). Hasil dari penulisan ini adalah sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu petugas dalam melakukan pencatatan dan nasabah dapat melakukan pengecekan saldo dan penjualan sampah secara mandiri.

Kata Kunci : Bank Sampah, Metode *waterfall*, Sistem informasi

Abstract

Waste Bank is an institution used to manage waste collection, sorting, and processing activities from the local community with the aim of recycling and selling or processing them into products that have economic value. This writing was conducted at the Bawana Lestari Waste Bank in Pangkungkarung Village, Kerambitan District, Tabanan Regency. Data processing at the waste bank is still done manually using books. Therefore, the author creates a web-based information system that can help the recording process at the garbage bank. using the waterfall method as a system development method. While collecting data, the author uses interviews, observations, literature, documents, and archives. System testing uses black box testing and the user experience questionnaire (UEQ). The result of this writing is a web-based system that can assist officers in making records, and customers can check balances and sell waste independently.

Keyword: Waste Bank, waterfall method, information system.

Pendahuluan

Sampah merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan barang atau benda yang dianggap tidak berguna, tidak diinginkan atau tidak lagi dibutuhkan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, sampah adalah barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi; kotoran seperti daun, kertas dan lain sebagainya [1].

Desa Pangkungkarung merupakan suatu desa di Kabupaten Tabanan yang terbagi dalam 7 Banjar Dinas. Pemerintahan daerah telah mengupayakan alternatif untuk mengurangi jumlah sampah di Desa Pangkungkarung dengan melalui TPS 3R (*reduce, reuse, recycle*). TPS 3R adalah singkatan dari Tempat Pengolahan Sampah dengan

metode 3R yaitu, *reduce* (mengurangi sampah atau mengurangi produk sekali pakai atau barang yang sulit di daur ulang), *reuse* (menggunakan kembali produk yang sudah terpakai menjadi barang baru), *recycle* (mendaur ulang adalah memanfaatkan sampah yang tidak terpakai hingga memiliki nilai tanpa mencemari lingkungan).

Bank Sampah merupakan suatu lembaga yang digunakan untuk mengelola kegiatan pengumpulan, pemilahan dan pengolahan sampah dari masyarakat setempat dengan tujuan mendaur ulang dan dijual atau diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Bank Sampah membeli sampah dari masyarakat lalu menyalurkannya, sehingga masyarakat yang berkontribusi dalam

pengumpulan dan pemilahan sampah diberikan insentif berupa imbalan uang yang akan masuk ke dalam buku rekening nasabah. Bank Sampah di Desa Pangkungkarung merupakan unit usaha dari TPS 3R Bawana Lestari, yang beroperasi sejak tanggal 14 Oktober 2022. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh Banjar yang ada di Desa Pangkungkarung yaitu 7 Banjar, dilaksanakan 1 bulan sekali secara bergilir di masing-masing banjar sesuai dengan nomor urut setiap Banjar.

Masyarakat terlebih dahulu mendaftar sebagai nasabah Bank Sampah dengan datang ke TPS 3R lalu mendapatkan buku tabungan yang digunakan untuk mencatat saldo dari hasil penjualan sampah. Setelah pendaftaran, nasabah mulai mengumpulkan dan memilah sampah lalu datang ke tempat penimbangan yang telah ditentukan dan disepakati oleh masing-masing banjar dengan membawa buku tabungan dan sampah yang sudah dipilah sesuai dengan jenisnya. Lalu di tempat penimbangan akan dilakukan penimbangan dan pencatatan sampah sesuai dengan jenisnya. Dari hasil pencatatan akan dilaporkan dalam bentuk nota pembelian dan buku tabungan. Dalam pengolahan data Bank Sampah, masih ditulis secara manual dengan sistem pengarsipan dokumen yang seringkali data terselip atau hilang serta butuh banyak kertas untuk penyimpanan data. Setelah melakukan penimbangan, Bank Sampah kemudian menjual kembali sampah yang dibeli dari nasabah kepada pengepul. Hasil penjualan kepada pengepul akan masuk menjadi keuntungan Bank Sampah.

Dari permasalahan yang terjadi diatas, perlu dibuat suatu sistem yang dapat memudahkan pencatatan Bank Sampah yang berbasis web. Sistem informasi dirancang untuk mengumpulkan data yang relevan, mengubahnya menjadi informasi yang berguna dan menyampaikannya kepada pengguna yang membutuhkannya untuk pengambilan keputusan dan pelaksanaan tindakan yang tepat.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk memudahkan petugas bank sampah dalam pengelolaan data serta memudahkan nasabah dari bank sampah untuk mengetahui *history* dari tabungan sampah yang telah dikumpulkan. Sistem informasi bank sampah menggunakan metode *waterfall*, bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

Beberapa penelitian terdahulu tentang perancangan sistem informasi bank sampah seperti Rancang Bangun Sistem Informasi Bank Sampah Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus di Kampung Lembur Sawah, Sukabumi [2] dimana penelitian ini bertujuan untuk membuat rancang bangun dan mengembangkan sistem informasi yang dapat diakses secara realtime oleh nasabahnya. Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Tabungan Bank Sampah Berseri [3]. Tujuan penulis dalam perancangan sistem tersebut yaitu untuk dapat membantu pengelolaan data transaksi nasabah

sehingga administrasi lebih teratur, pencarian data lebih mudan dan arsip lebih rapi. Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis *Website* [4]. Tujuan penulis dalam perancangan sistem tersebut adalah merancang sistem informasi pengelolaan bank sampah berbasis web sehingga dapat mempermudah operator bank sampah dan masyarakat sebagai nasabah dalam mengelola dan mengakses data serta transaksi bank sampah. Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web Di Desa Teja. Proses pelayanan bank sampah di Desa Teja [5]. Tujuan perancangan ini adalah mempercepat dan memudahkan petugas Bank Sampah dalam melakukan transaksi dan pengolahan data tabungan nasabah. Rancang Bangun Sistem Transaksi Tabungan Untuk Pengelolaan Sampah Berbasis Web (Studi Kasus : Bank Sampah Sahitya Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta) [6]. Tujuan penulis dalam perancangan sistem tersebut adalah mengembangkan sistem transaksi tabungan untuk pengelolaan sampah di fakultas agar menjadikan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Green Campus.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kualitatif dengan mengamarkan dan membandingkan fenomena- fenomena tertentu. [7]. Tujuan dari kegiatan ini adalah membantu dan mempermudah petugas mengelola data nasabah serta mempermudah nasabah bank sampah untuk mengetahui *history* tabungan yang dimiliki. Metode ini menjelaskan tahapan yang diaplikasikan kepada petugas dan nasabah bank sampah dalam bentuk sistem informasi dan kuesioner[8].

Dalam penelitian ini penulis melakukan sebuah pengujian terhadap pengguna dengan cara observasi melalui kuesioner. Dari hasil pengujian akan muncul adanya permasalahan dari *User Experience (UX)*[9]. Tujuan dilakukannya pengujian *User Experience (UX)* adalah untuk mengetahui bagaimana sistem bekerja dan mengetahui permasalahan dari sistem yang ada[10]. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Keunggulan metode ini adalah mempunyai *data tools analysis* yang dapat membandingkan pengalaman dari responden[11].

Tahapan pertama pengujian ini adalah penulis melakukan wawancara langsung dengan salah satu pengelola Bank Sampah Bawana Lestari untuk mengetahui kendala apa yang dihadapi. Langkah kedua adalah melakukan pemilihan responden. Responden yang dipilih adalah yang dapat mengakses *website* Bank Sampah. Pemilihan responden dilakukan untuk dapat memilih orang yang akan menggunakan sistem informasi Bank Sampah seperti pengelola, admin dan beberapa nasabah. Langkah ketiga adalah pengumpulan data

melalui kuesioner yang telah disebarluaskan ke 10 responden melalui Whatsapp dan wawancara langsung. Selanjutnya langkah keempat, melakukan analisis data pada kuesioner yang telah dikumpulkan kemudian memasukkan semua pada yang merupakan alat mesin perhitungan UEQ yang dapat diunduh melalui *website* resmi UEQ[12]. Hasil data kuesioner dimasukkan ke bagian tab “Data” pada (UEQ_Data_Analysis_Tool) dan kemudian pengecekan bobot tiap jawaban bisa dilihat pada tab “Result”[9]. Langkah terakhir mengumpulkan semua hasil pengujian melalui analisis kuisisioner dan merangkum menjadi sebuah kesimpulan dalam laporan ini[13].

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan dilakukan dengan melakukan sosialisasi kepada petugas dan nasabah Bank Sampah Bawana Lestari. pada kegiatan ini diberikan demonstrasi penggunaan sistem informasi, wawancara, serta monitoring dan evaluasi. Pada proses tersebut dilakukan kepada 10 orang responden yang dipilih untuk mendapatkan jawaban kuesioner yang lebih menggambarkan permasalahan yang dihadapi.

Petugas dan nasabah Bank Sampah yang menjadi responden sangat antusias selama pemberian materi pada demonstrasi Sistem Informasi. Pada Gambar 1 demonstrasi pada petugas Bank Sampah Bawana Lestari.



Gambar 1. Demonstrasi Sistem Informasi



Gambar 2. Tampilan Dashboard Sistem Informasi

Hasil data dari pengujian menganalisis sistem informasi Bank Sampah menggunakan metode UEQ berupa sebuah kuesioner yang diberikan pada 10 orang responden melalui Whatsapp. Metode ini membantu untuk mengetahui

User Experience dalam sistem informasi. Responden diminta untuk jujur dalam mengisi kuesioner agar mendapatkan penilaian yang relevan. Pada gambar 3 menunjukkan tampilan kuesioner UEQ.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 3. Tampilan kuesioner UEQ

Pengambilan sampel pada 10 orang responden termasuk pengelola, admin dan nasabah. Dimana responden berjenis kelamin perempuan dengan rentang umur 35-50 tahun serta tingkat pendidikan SMA Sederajat.

Setelah mendapatkan jawaban dari 10 responden dengan skala 1 sampai 7 selanjutnya diinput ke dalam tool resmi UEQ (*UEQ_Data_Analysis_Tool*).

Kemudian jawaban hasil kuesioner akan dikonversi melalui tab “DT” pada *UEQ_Data_Analysis_Tool*. Tiap-tiap pasangan skala kuesioner memiliki bobot tersendiri.

Tabel 1 Comparisson Benchmark

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Daya tarik	2,32	Excellent	In the range of the 10% best results
Kejelasan	0,45	Bad	In the range of the 25% worst results
Efisiensi	2,28	Excellent	In the range of the 10% best results
Ketepatan	2,20	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulasi	2,53	Excellent	In the range of the 10% best results
Kebaruan	2,58	Excellent	In the range of the 10% best results

Setelah itu jawaban yang telah dikonverensi sesuai bobotnya akan menghasilkan *UEQ Scales (Mean and Variance)*. Pada tabel 1 menampilkan *Comparisson Benchmark* dengan mengkategorikan tiap- tiap per skalanya :

- *Excellent* (Luar Biasa): Akan berada di kisaran hasil terbaik 10%.

- *Good* (Bagus): Berada pada kisaran 10% hasil lebih baik, 75% hasil lebih buruk.
- *Above Average* (Cukup Baik): Memiliki kisaran 25% hasil lebih baik, dibandingkan dengan hasil produk yang dievaluasi 50% hasil lebih buruk.
- *Below Average* (Kurang Baik): 50% hasil dari nilai ukur lebih baik daripada hasil produk yang dievaluasi 25% lebih buruk.
- *Bad* (Buruk): memiliki kisaran 25% hasil terburuk yang diperoleh.

Untuk dapat mengetahui ambang batas penilaian positif dan negatif suatu sistem dengan melihat nilai yang didapat di tiap kategori. Jika nilai > 0,8 maka hasil yang diperoleh adalah positif, jika <0,8 maka hasil yang diperoleh adalah negatif.

Dalam kategori (Daya Tarik) pada tabel memiliki skor nilai 2,317 maka hasil dari evaluasi memiliki nilai positif karena lebih dari 0,8. Hal ini berarti daya tarik responden menyukai tampilan yang diberikan pada sistem informasi Bank Sampah.

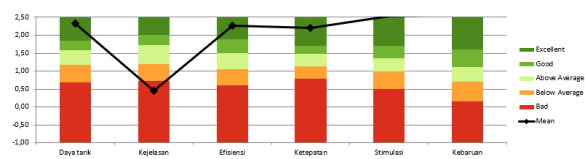
Kategori (Kejelasan) memperoleh skor 0,450 yang berarti memiliki hasil negatif. Kategori ini mendapatkan skor yang paling rendah diantara kategori lainnya. Dalam hal ini responden kurang untuk bisa memahami sistem informasi Bank Sampah. Maka pada sistem informasi harus lebih meningkatkan kejelasan dalam menampilkan informasi.

Kategori (Efisiensi) memperoleh nilai yang paling tinggi diantara kategori lain, yaitu memperoleh skor 2,275, menunjukkan hasil evaluasi yang positif. Hal ini menunjukkan sistem informasi ini sangat mempermudah responden untuk menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan sederhana.

Kategori (Ketepatan) mendapatkan skor nilai sebesar 2,200. Menunjukkan responden merasa dapat mengendalikan interaksi dengan sistem.

Kategori (Stimulasi) memiliki skor senilai 2,525, memperlihatkan hasil yang positif. Menunjukkan bahwa responden merasa termotivasi dalam penggunaan sistem informasi ini.

Kategori (Kebauran) skor nilai yang dimiliki senilai 2,575. Hal ini menunjukkan sistem informasi ini dapat menarik responden karena kreativitasnya.



Grafik. Diagram Benchmark UEQ

Gambar 1 menunjukkan hasil dari diagram benchmark UEQ dimana hasil evaluasi berdasarkan responden pengguna memperoleh skala penilaian

(*Excellent*) untuk 4 kategori dan (*Bad*) untuk kategori kejelasan. Dimana memiliki nilai terendah pada kategori Kejelasan. Hal ini menunjukkan kualitas dari sistem informasi Bank Sampah sudah berjalan dengan baik. Tetapi pada kategori Kejelasan (*Perspicuity*) perlu lebih ditingkatkan agar responden mudah memahami sistem informasi Bank Sampah.

Simpulan dan Saran

Demonstrasi Sistem Informasi Bank Sampah Bawana Lestari di Desa Pangkungkarung dapat diterima oleh pengelola dan nasabah. Sebelumnya kegiatan pengelolaan data Bank Sampah masih menggunakan banyak kertas dan dokumentasi yang mudah hilang. Saat ini sudah menggunakan Sistem Informasi Bank Sampah yang memudahkan pengelola dan nasabah dapat dilihat dari hasil evaluasi kuesioner yang menunjukkan nilai dalam kategori (Efisiensi) yang memperoleh nilai yang paling tinggi diantara kategori lain sebesar 2,275, menunjukkan hasil evaluasi yang positif. Hal ini menunjukkan sistem informasi ini sangat mempermudah responden untuk menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan sederhana.

Daftar Rujukan

- [1] N. A. Karimah, "Kampanye Gerakan Pungut Sampah Oleh Pemkot Bandung Studi Deskriptif Mengenai Kampanye Gerakan Aksi Pungut Sampah Oleh Pemkot Bandung," *Univ. Islam Bandung Repos.*, vol. 2, no. 1, p. 112, 2015.
- [2] O. Ramdhani, I. Yustiana, and A. Fergina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Bank Sampah Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus Di Kampung Lembur Sawah, Sukabumi)," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 7, no. 3, pp. 757–767, 2022, doi: 10.29100/jupi.v7i3.3080.
- [3] Y. I. Kusuma, L. Syafa'ah, and W. Suharso, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Tabungan Bank Sampah Bantur Berseri," *J. Repos.*, vol. 2, no. 12, pp. 1655–1662, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i12.569.
- [4] S. Atin, S. Mutia, A. Widayanti, H. S. Yatawa, A. A. Rafdhi, and I. Afrianto, "Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, pp. 59–70, 2022, doi: 10.36549/ijis.v7i1.194.
- [5] E. R. Pamungkas *et al.*, "Aplikasi bank sampah berbasis web di desa teja," *Proceeding SENDIU 2020*, no. 1, pp. 978–979, 2020.
- [6] S. Hidayatuloh and N. S. Pratami,

- “Rancang Bangun Sistem Transaksi Tabungan untuk Pengelolaan Sampah Berbasis Web (Studi Kasus : Bank Sampah Sahitya Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta),” *Tekinfo*, vol. 22, no. 2, pp. 87–106, 2021.
- [7] P. Di and L. Listrik, “PEMANFAATAN QR CODE DALAM MENUNJANG KEGIATAN,” *J. Widya Laksmi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [8] N. K. R. Juniantari, P. Pengguna, and U. E. Questionnaire, “Analisis Sistem Informasi Dpmpstsp Menggunakan Metode User Dpmpstsp Information System Analysis Using the User Experience,” vol. 4, no. 1, pp. 31–37, 2021, doi: 10.33387/jiko.
- [9] I. N. T. A. Putra, K. S. Kartini, P. W. Aditama, and S. P. Tahalea, “Analisis Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ),” *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 25–29, 2021.
- [10] I. A. G. R. W. Astari and I. N. T. A. Putra, “ANALISIS SISTEM INFORMASI KEMDIKBUD STUDI KASUS PADA SD NEGERI 2 DAWAN KLOD MENGGUNAKAN METODE SUS,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 4, no. 1, pp. 23–30, 2021.
- [11] I. N. T. A. Putra, I. G. I. Sudipa, N. M. S. D. Sukerthi, and N. P. Y. Yunia, “Analisis User Experience Pada Layanan Telekomunikasi Operator Seluler Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *Digit. Transform. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 49–57, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.47709/digitech.v3i1.2391>
- [12] I. N. Tri *et al.*, “USABILITY TESTING GAME PUBG MOBILE DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS),” vol. 2, no. 2, pp. 113–120, 2023.
- [13] I. N. Tri, A. Putra, and V. T. Djani, “Analisis User Experience Pada E-Wallet GoPay Menggunakan System Usability Scale (SUS),” vol. 6, no. 3, pp. 294–300, 2023.