

PAPER NAME

Digitalisasi Proses Bisnis UMKM Fotografi Melalui Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode RAD Oktob

WORD COUNT

4869 Words

CHARACTER COUNT

29287 Characters

PAGE COUNT

10 Pages

FILE SIZE

909.6KB

SUBMISSION DATE

Feb 16, 2023 1:57 PM GMT+7

REPORT DATE

Feb 16, 2023 1:57 PM GMT+7

● **16% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 14% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 7% Submitted Works database

● **Excluded from Similarity Report**

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 10 words)
- Manually excluded sources



Vol. 7 No. 3 (2022) 101 - 110

JOINTECS

(Journal of Information Technology and Computer Science)

e-ISSN:2541-6448

p-ISSN:2541-3619

1 Digitalisasi Proses Bisnis UMKM Fotografi Melalui Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode RAD

Vindy Kusuma Dwinanda¹, Cepi Ramdani², Sisilia Thya Safitri³

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

8 ¹18103030@ittelkom-pwt.ac.id, ²cepi@ittelkom-pwt.ac.id, ³sisil@ittelkom-pwt.ac.id

Abstract

Photography is an activity of taking pictures through a camera to produce works of art that can be enjoyed by other people and a service job to capture activities in the form of photos. The types of services provided in photography services are ordering, scheduling, administrative management, and photo data management. The processing of these data in MSME Phi Photograph is still done conventionally. The documentation is not good and requires customers to come to a studio, causing customers to lack time efficiency. These problems cause obstacles and a lack of time efficiency. 2 The research aims to design an information system that can perform data processing for services to be adequately computerized the RAD Method for development because it requires quick and short steps and time. Furthermore, testing is carried out using two methods: black box testing to determine the level of success and testing using the SUS to reduce 15 the system's risks. The average score is 80, which can be categorized as an Excellent (B) scale with an acceptable rating. With the information system, it is hoped that it can facilitate business processes that run with business goals so that admins and visitors can order photos.

Keywords: photography; RAD; information systems; SUS; website.

Abstrak

1 Fotografi merupakan kegiatan mengambil gambar melalui kamera dalam menghasilkan karya seni yang dapat dinikmati diri sendiri maupun orang lain dan sebagai pekerjaan jasa mengabadikan kegiatan dalam bentuk foto. Jasa Fotografi memberikan pelayanan dari pemesanan, penjadwalan, pengelolaan administrasi serta manajemen data foto. Pengolahan data pada UMKM Phi Photograph masih dilakukan secara konvensional dan proses dokumentasi masih kurang baik yang mengharuskan pelanggan datang ke studio untuk memesan jasa sehingga menyebabkan kurang efisiensi waktu bagi pelanggan. Masalah tersebut menyebabkan kendala, kurang efisien waktu dan belum tepat sasaran. Tujuan dari penelitian membangun sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data jasa agar dapat terkomputerisasi dengan baik. Penggunaan Metode RAD dipilih karena perancangan sistem informasi karena membutuhkan langkah dan waktu yang sangat cepat dan singkat. Selanjutnya, pengujian dilakukan dengan dua metode, pertama menggunakan pengujian black box untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan pengujian menggunakan SUS untuk mengurangi cacat dari sistem yang telah dibangun. Skor rata-rata yang dihasilkan dari pengujian 80, maka dapat dikategorikan Excellent (B) yang mendapatkan penilaian dapat diterima. Dengan adanya sistem informasi diharapkan dapat memudahkan proses bisnis yang berjalan sesuai tujuan bisnis sehingga admin dan pelanggan dapat melakukan pemesanan paket foto secara langsung maupun online.

Kata kunci: fotografi; RAD; sistem informasi; SUS; website.



1. Pendahuluan

Teknologi informasi sebagai alat komunikasi dalam segala aspek yang dimanfaatkan dalam hampir semua bidang antara lain, bidang pendidikan, kesehatan, industri, militer serta bisnis yang sedang berkembang[1]. Kemajuan teknologi informasi telah merambah dalam berbagai kehidupan manusia dibuktikan dengan

mudahnya mendapatkan informasi yang diperlukan. Salah satu perkembangannya dalam bidang jasa yaitu fotografi yang menggunakan sistem informasi sebagai wadah penyaluran jasa dan promosi sedang banyak dibutuhkan seiring berjalannya waktu [2]. Seiring berkembangnya waktu jasa fotografi tidak hanya sebatas pada hasil formalitas guna pra-syarat pengurusan dokumen, namun lebih kepada kebutuhan dokumentasi

pelanggan seperti foto untuk *pre-wedding*, *wedding*, keluarga, produk, dan lain sebagainya[3].

Fotografi merupakan salah satu kegiatan dan pekerjaan yang menghasilkan uang dengan cara mengabadikan momen melalui sebuah foto. Jasa fotografi memberikan pelayanan dari proses pemesanan, penjadwalan, pengelolaan, administrasi serta manajemen data foto[4]. UMKM *Phi Photograph* sebagai salah satu penyedia layanan jasa fotografi mendapatkan masalah yaitu pengolahan data yang masih bersifat konvensional dan mendokumentasiannya masih kurang baik serta mengharuskan pelanggan datang ke studio atau workshop fotografi untuk memesan jasa sehingga menyebabkan kendala dan kurang efisiensi waktu bagi pelanggan dan pihak UMKM *Phi Photograph* dalam melayani. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat memanajemen data serta informasi layanan dengan cepat yang dapat meningkatkan kinerja operasional dalam usaha bisnis. Pencatatan manual data merupakan salah satu kendala yang dikhawatirkan mengalami kekeliruan pada proses rekap data, hanya proses *editing* saja yang menggunakan komputer.

Sistem informasi jasa fotografi diharapkan untuk membantu proses bisnis yang sebelumnya bersifat konvensional menjadi terkomputerisasi berbasis website yang memudahkan dalam mengelola jasa fotografi[3]. Penggunaan metode *Rapid Application Development* dipilih untuk proses perancangan sistem informasi karena membutuhkan langkah dan waktu yang cepat dengan melalui 3 siklus yaitu perancangan syarat-syarat, workshop desain, dan implementasi sistem[5]. Metode RAD digunakan dalam penelitian sebelumnya bahwa tahapan pengembangan sistem informasi hanya membutuhkan waktu yang sangat singkat dan mengurangi resiko miskomunikasi terhadap user ataupun *client*[6]. Penelitian terdahulu dimanfaatkan untuk mempercepat jangka waktu singkat karena bertujuan untuk meningkatkan kinerja perpustakaan supaya dapat terkomputerisasi dan diakses melalui internet dengan baik dan membantu proses pengelolaan data yang ada di dalam perpustakaan.

Sistem informasi yang dibangun selesai akan dilanjutkan pengujian sistem yang menggunakan *black box* dan metode SUS. *Black box* merupakan pengujian perangkat lunak tanpa perlu mendetailkan hasil yang disajikan dan cukup melihat berdasarkan nilai masukan itu sendiri[7]. Metode SUS dipilih dikarenakan telah menjadi salah satu standar industri di Amerika Serikat dalam penggunaannya dengan lebih dari 1300 artikel serta publikasi mampu menyediakan hasil perhitungan dengan tepat dan cepat serta dapat diandalkan ketika mengukur tingkat kegunaan (*usability*) berbagai macam produk maupun layanan[8]. Dalam proses pengujian SUS memiliki keuntungan yaitu dapat membedakan kegunaan perangkat lunak dengan biaya yang terjangkau serta hasil yang dapat diandalkan meskipun jumlah

sampel yang dikumpulkan sedikit[9]. Tujuan dari penelitian ini untuk memudahkan *client* dalam melayani pelanggan dengan bantuan sistem informasi yang dapat mengelola secara komputerisasi dan efisien waktu dalam proses pelayanan.

2. Metode Penelitian

Tahapan penelitian pada pengembangan sistem informasi dimulai dengan melakukan identifikasi masalah topik yang belum memiliki solusi untuk informasi pemesanan dari UMKM *Phi Photograph*. Selanjutnya melakukan studi literatur dari berbagai referensi mengenai penelitian yang dilakukan dan pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder yang didapatkan melalui wawancara langsung dengan pihak UMKM *Phi Photograph*. Metode *Rapid Application Development* dipilih karena user *Phi Photograph* menginginkan untuk sistem segera diproses dengan cepat.

Metode RAD adalah sebuah gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi yang sedang dibangun [10]. RAD merupakan salah satu pengembangan perangkat lunak yang mampu mengurangi waktu untuk mengembangkan perangkat lunak[6]. Pengujian *Blackbox* dan SUS pada sistem yang sudah dibuat dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan cacat pada kualitas dari sistem informasi tersebut. Tahap alur penelitian dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, metode *Rapid Application Development*, pengujian *black box*, dan pengujian *System Usability Scale* (SUS). Berikut ini merupakan tahap-tahap alur dari penelitian pada Gambar 1.

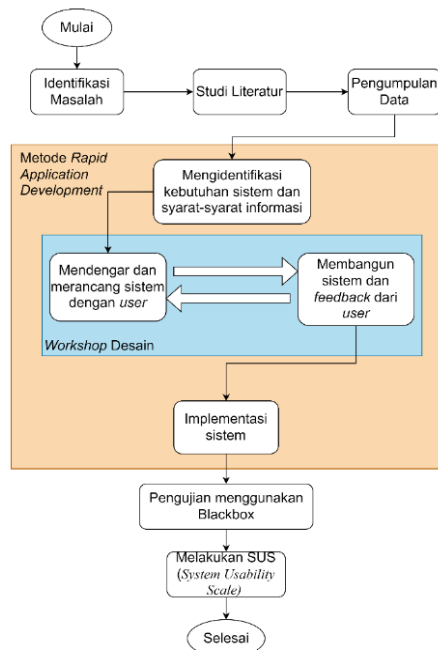
2.1. Identifikasi Masalah

Kasus yang diambil dalam penelitian ini merupakan topik yang belum memiliki solusi untuk mengelola informasi pemesanan dari UMKM *Phi Photograph*. Salah satu permasalahan yang didapat adalah data dari pelanggan yang masih tersebar dan masih bersifat konvensional. Proses pemesanan yang bisa terbilang manual dan memakan banyak waktu bagi pelanggan. Sehingga memungkinkan dapat diatasi menggunakan teknologi informasi berbasis website yang dapat memuat data dari UMKM *Phi Photograph* berupa portofolio, *pricelist*, dan proses pemesanan secara terkomputerisasi dengan baik.

2.2. Studi Literatur

Setelah melakukan identifikasi masalah, hal yang dilakukan selanjutnya adalah studi literatur dengan cara mencari referensi-referensi serta sumber-sumber dari media maupun buku yang terkait dengan perancangan sistem informasi jasa fotografi pada UMKM *Phi Photograph* menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Permasalahan yang ditemukan

dari identifikasi masalah yaitu belum adanya pengelolaan kinerja karyawan dan informasi pemesanan pada *UMKM Phi Photograph* karena masih bersifat konvensional. Hal ini dirasa cocok untuk diangkat sebagai objek penelitian mengingat semakin cepat pertumbuhan dunia teknologi untuk memudahkan pekerjaan manusia.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.3. Pengumpulan Data

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data primer dan data sekunder. Informasi data primer diperoleh melalui wawancara langsung terhadap salah satu *Co-Founder* dari *UMKM Phi Photograph* dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait perancangan sistem informasi yang akan dibuat. Data sekunder diperoleh melalui referensi mengenai penelitian yang dilakukan.

2.4. Metode Rapid Application Development

Metode Pengembangan Rapid Application Development memiliki 3 tahapan utama yang dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Metode Rapid Application Development[11]

Tahap berikutnya adalah identifikasi tujuan dan syarat-syarat informasi yang merupakan tahap awal dari metode RAD berjalan yaitu analisis kebutuhan *client* dan

syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk merancang sistem informasi berupa interaksi secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan informasi. Dari interaksi tersebut diharapkan dapat menyelesaikan masalah dari *user* *UMKM Phi Photograph*. Analisis yang dilakukan peneliti adalah untuk sempurnakan kekurangan dari penelitian sebelumnya tentang sistem informasi jasa fotografi berbasis website. Tahap workshop desain pertama yaitu mendengarkan *user* sesuai dengan kebutuhan yang diminta dengan dilakukan pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem dengan merancang pemodelan database UML (*Unified Model Language*)[12].

Kemudian dengan membangun prototype sesuai kebutuhan *client* pada tahap sebelumnya kemudian menuju tahap mendengarkan feedback atau umpan balik dari *client* *UMKM Phi Photograph* untuk dirancang kembali untuk penyempurnaan sesuai dengan evaluasi dari *user* *UMKM Phi Photograph* sebelumnya. Terakhir dari proses RAD adalah dengan mengimplementasikan hasil yang sesuai dengan kebutuhan *client* yang sistemnya telah terpenuhi yang selanjutnya dilakukan uji coba *Blackbox* dan SUS untuk mengetahui bug dari sistem yang telah dibuat dalam meminimalisir kesalahan dan cacat sistem.

2.5. Pengujian Menggunakan Blackbox

Blackbox testing merupakan metode yang digunakan untuk menguji suatu sistem dengan memerlukan batas bawah dan batas atas dari data berdasarkan estimasi data uji yang dihitung melalui banyak *field* data yang masuk[13]. Sisi dari fungsionalitas sistem diuji agar dapat memenuhi fungsi sebagaimana mestinya. Namun, apabila fungsi tidak berjalan dengan masukan yang diminta maka akan masuk kembali ke tahap workshop yang akan diperbaiki fungsi tersebut oleh pengembang.

2.6. System Usability Scale (SUS)

Usability adalah tingkatan kemampuan sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna dan fungsi atau tujuan sesuai dengan yang diinginkan tercapai[14]. Dalam pengujian *usability* terdapat 2 teknik untuk mengukur yaitu teknik *performance measurement* dan *retrospective think aloud* karena dapat memberikan hasil pengukuran yang lebih akurat berdasarkan pengalaman penggunaanya[15]. SUS memiliki 10 pertanyaan yang akan diisi oleh partisipan dengan skala nilai 1-5 untuk dijawab berdasarkan berapa banyak setuju dengan pernyataan yang dihadirkan untuk produk atau sistem informasi yang diujikan sebagai berikut pada Tabel 1 sebagai skala nilai dan Tabel 2 sebagai instrumen dari SUS.

Tabel 1. Pilihan Skala SUS 1-5[8]

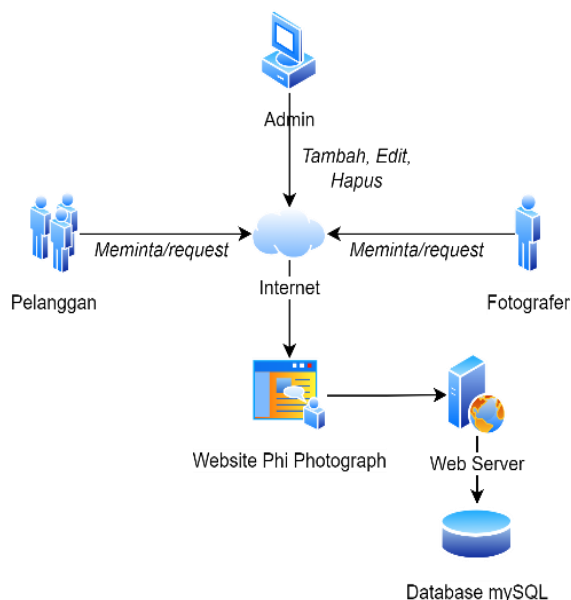
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5
O	O	O	O	O

Tabel 2. Instrumen SUS[8]

Kode	No.	Pertanyaan	Nilai
Q1	1.	Saya pikir saya akan menggunakan sistem ini	1 - 5
Q2	2.	Saya pikir sistem ini rumit padahal dibuat sangat sederhana	1 - 5
Q3	3.	Saya pikir sistem ini mudah untuk digunakan	1 - 5
Q4	4.	Saya pikir saya perlu bantuan teknis dalam menggunakan sistem ini	1 - 5
Q5	5.	Saya menemukan beberapa fungsi dari sistem ini berfungsi dengan baik	1 - 5
Q6	6.	Saya pikir terlalu banyak ketidakstabilan dalam sistem ini	1 - 5
Q7	7.	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah belajar memahami sistem ini	1 - 5
Q8	8.	Saya menemukan ketidakpraktisan pada sistem ini	1 - 5
Q9	9.	Saya merasa sangat percaya diri ketika menggunakan sistem ini	1 - 5
Q10	10.	Saya perlu banyak belajar sebelum menggunakan sistem ini lebih lanjut	1 - 5

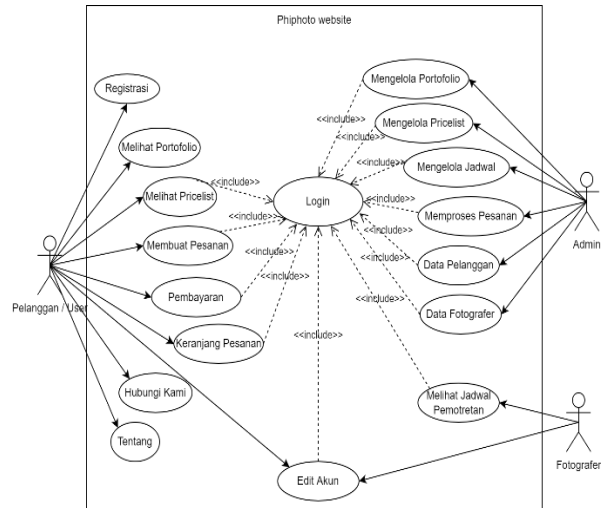
3. Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi dibangun sesuai dengan kebutuhan dari *client* UMKM *Phi Photograph* setelah proses identifikasi masalah dan kebutuhan-kebutuhan sistem. Arsitektur sistem merupakan gambaran dari proses bisnis yang dibentuk dalam digital yang didukung oleh teknologi informasi yang memadai sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja dari UMKM *Phi Photograph*. Gambaran arsitektur sistem informasi yang akan terjadi ditampilkan pada Gambar 3 dibawah ini.



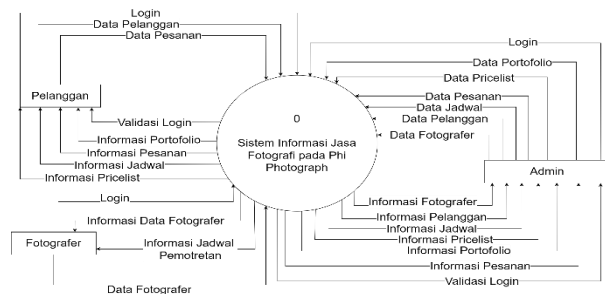
Gambar 3. Arsitektur Sistem

Setelah arsitektur sistem dideskripsikan, dilanjutkan perancangan *use case diagram* untuk menggambarkan aktivitas-aktivitas *user* yang nanti akan menggunakan sistem informasi jasa fotografi. Berikut pada Gambar 4 merupakan *use case diagram* pada sistem informasi jasa fotografi.



Gambar 4. Use Case Diagram

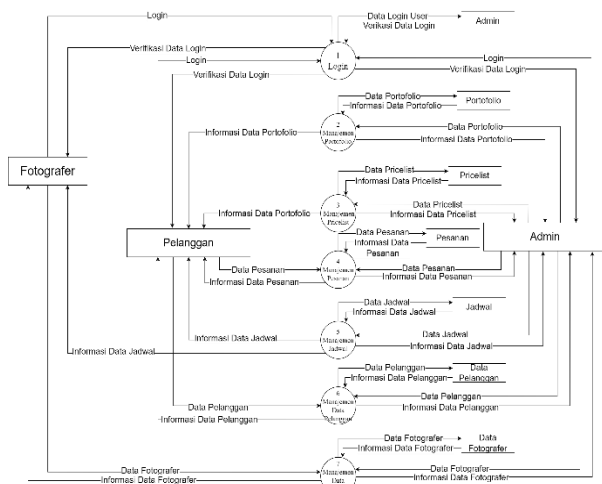
Pada Gambar 4 menunjukkan *Use Case Diagram* pada sistem yang terdapat 3 *user* admin, pelanggan, dan fotografer dengan memiliki hak akses penuh mengelola data pada admin, sementara *user* pelanggan bisa melihat dan melakukan pemesanan jasa. Dan *user* fotografer hanya dapat melihat jadwal dan mengubah data diri fotografer.



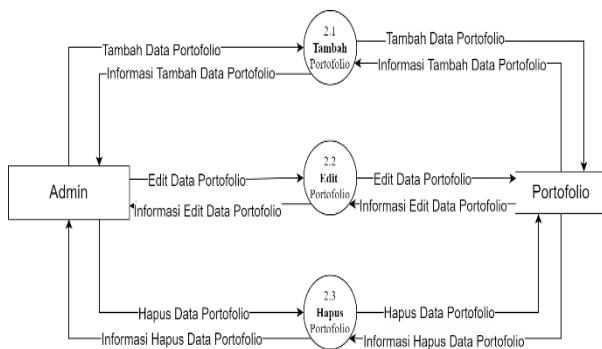
Gambar 5. Diagram Konteks

Diagram konteks pada Gambar 5 penggambaran proses dokumentasi data secara keseluruhan pada sistem yang dibuat. Sedangkan dokumentasi data secara detail akan digambarkan *Data Flow Diagram* terkait *input*, proses dan *output* dalam setiap aktivitas. Dibawah ini merupakan DFD pada setiap aktivitas pada UMKM *Phi Photograph* sebagai berikut. Pertama, akan diawali DFD level 1 merupakan lanjutan dari diagram konteks yang sebelumnya namun dijelaskan secara terperinci pada tingkatan ini yaitu terdapat 7 aktivitas yang saling terhubung dengan 3 *user* admin, pelanggan, dan fotografer dari UMKM *Phi Photograph* pada Gambar 6 dibawah ini.

DFD Level 1 memiliki 7 aktivitas yaitu login, manajemen portofolio, manajemen *pricelist*, manajemen pesanan, manajemen jadwal, manajemen data pelanggan, dan manajemen data fotografer. Kedua, DFD level 2 akan digambarkan dengan beberapa proses aliran data dimana menjadi detail dari DFD level 1 sebelumnya karena tugasnya adalah menguraikan proses dalam lingkup sistem informasi.

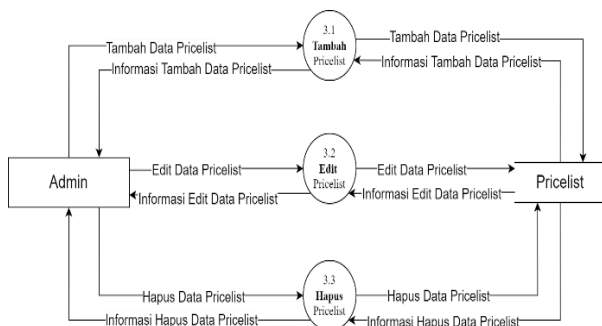


Gambar 6. DFD Level 1



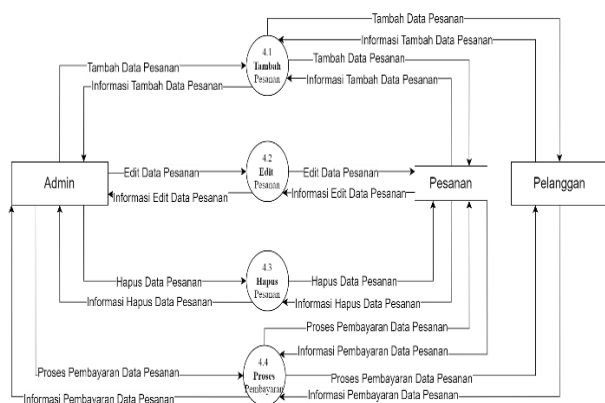
Gambar 7. DFD Level 2 Manajemen Portofolio

Manajemen portofolio dapat dilihat pada Gambar 7 memiliki 3 proses yaitu **tambah data**, **edit data**, dan **hapus data**. Proses tersebut dilakukan secara penuh oleh admin dan disimpan dalam *database* portofolio. Portofolio memiliki peran menampilkan hasil foto dari pelayanan-pelayanan jasa fotografi UMKM *Phi Photograph*. Portofolio dibedakan dengan beberapa jenis yaitu, jasa foto *wedding*, *prewedding*, *family*, *couple*, *event*, dan produk.



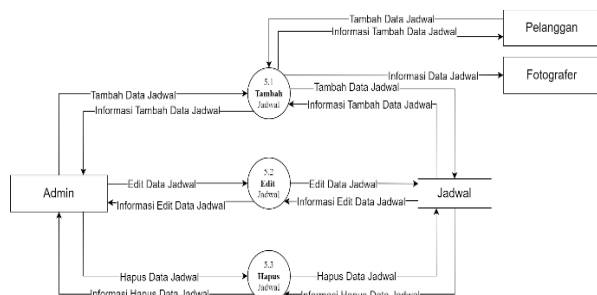
Gambar 8. DFD Level 2 Manajemen Pricelist

Manajemen *pricelist* pada Gambar 8 memiliki 3 proses tambah data, **edit data**, dan **hapus data**. *Pricelist* memiliki peran untuk menampilkan daftar harga paket foto yang disediakan. Proses tersebut dilakukan secara penuh oleh admin dan disimpan dalam *database pricelist* dan pelanggan tidak terlibat karena hanya mendapatkan akses melihat *pricelist*.



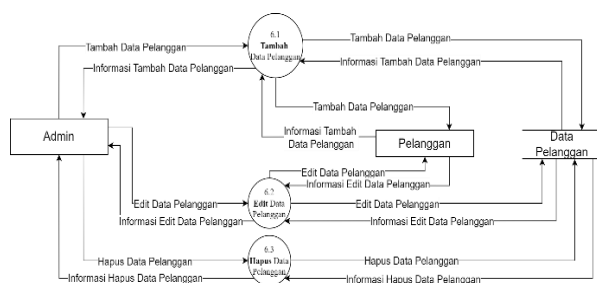
Gambar 9. DFD Level 2 Manajemen Pesanan

Manajemen pesanan pada Gambar 9 memiliki 4 proses yaitu tambah data, **edit data**, **hapus data**, dan proses pembayaran. *User* yang ada di manajemen pesanan ada 2 yaitu admin dan pelanggan yang akan memesan jasa. Pesanan merupakan aktivitas utama dari sistem informasi ini karena akan menghubungkan beberapa tabel dalam database.



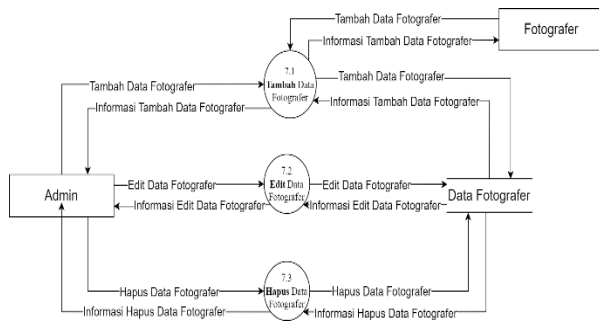
Gambar 10. DFD Level 2 Manajemen Jadwal

Manajemen jadwal dapat dilihat pada Gambar 10 memiliki 3 proses tambah data, **edit data**, dan **hapus data**. Manajemen jadwal berperan untuk mengelola jadwal pemotretan dari pelanggan dengan fotografer. Proses tersebut dilakukan oleh admin sebagai penghubung antara pelanggan dan fotografer.



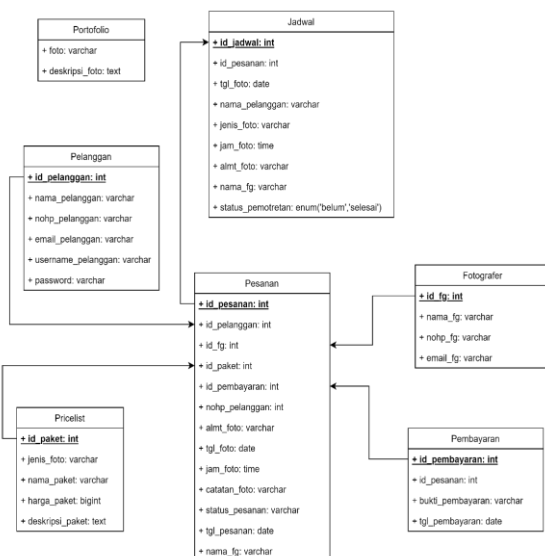
Gambar 11. DFD Level 2 Manajemen Kelola Data Pelanggan

Manajemen kelola data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 11 memiliki proses tambah data pelanggan, **edit data** pelanggan, dan **hapus data** pelanggan. *User* yang dapat melakukan adalah admin dan pelanggan yang registrasi pada sistem. Manajemen kelola data pelanggan memiliki peran menampilkan dan mengelola data pelanggan yang sudah terdaftar dalam sistem.



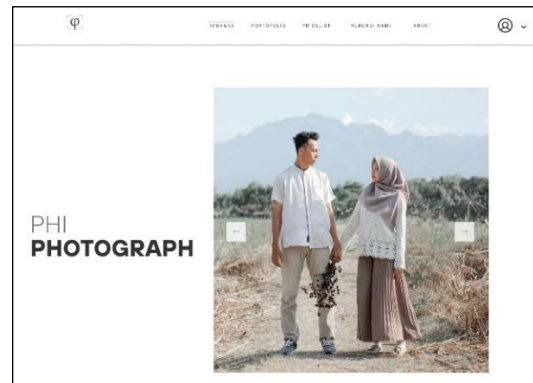
Gambar 12. DFD Level 2 Manajemen Kelola Data Fotografer

Manajemen kelola data fotografer pada Gambar 12 memiliki 3 proses yaitu tambah data, edit data, dan hapus data. User pada manajemen kelola data fotografer ada 2 yaitu admin dan fotografer yang dapat mengedit data diri, namun tidak dapat registrasi pada sistem. Manajemen kelola data fotografer memiliki peran menampilkan dan mengelola data fotografer pada sistem.



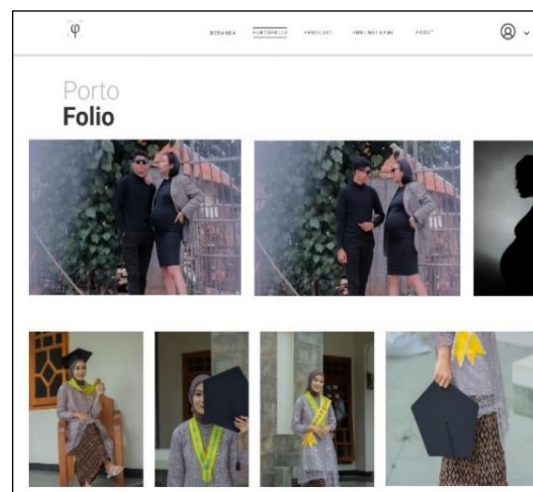
Gambar 13. Class Diagram

Class diagram merupakan spesifikasi relasi antar aktivitas dan fungsi dalam struktur sistem informasi dapat dilihat pada Gambar 13 diatas. Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class. Tabel pesanan merupakan tabel utama dari semua tabel yang ada dalam database sebagai fungsi dari sistem informasi jasa fotografi. Setelah mendapatkan hasil dari perancangan, selanjutnya adalah implementasi yang dihasilkan menjadi sistem informasi yang telah dibangun dan dapat diakses oleh admin, pelanggan, dan fotografer. Tampilan antarmuka merupakan komponen terpenting dari sistem dengan user sistem. Dengan adanya antarmuka tersebut, akan mempermudah user dalam berinteraksi dengan sistem yang telah dibuat. Tampilan yang sudah dibuat akan dipakai oleh ketiga user yaitu admin, pelanggan dan fotografer. Berikut ini merupakan hasil dari tampilan sistem informasi jasa fotografi pada UMKM Phi Photograph berbasis website.



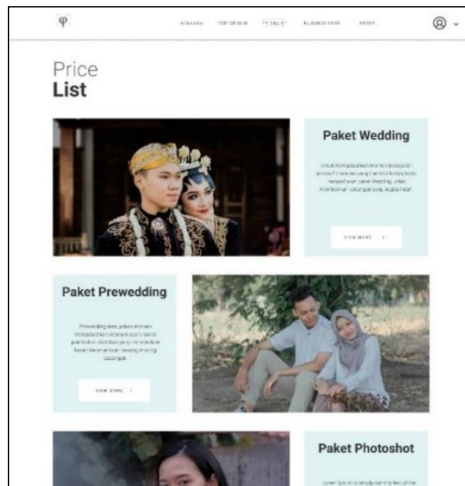
Gambar 14. Tampilan Beranda

Gambar 14 merupakan tampilan beranda. Terdapat beberapa menu yaitu portofolio, pricelist, hubungi kami, about, dan akun. Portofolio menampilkan halaman hasil dari jasa foto. Pricelist menampilkan harga-harga paket yang tersedia. Hubungi kami menampilkan informasi kontak yang dapat terhubung langsung dengan UMKM. About menampilkan ringkasan berdirinya UMKM Phi Photograph. Akun menampilkan halaman akun dari user yang telah login pada sistem. Tampilan ini merupakan halaman pertama sebelum user admin, pelanggan, dan fotografer sebelum login sistem.

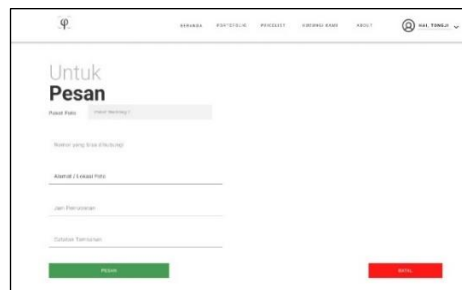


Gambar 15. Tampilan Portofolio

Gambar 15 merupakan tampilan halaman portofolio yang bersifat open yaitu dapat diakses setiap pengguna ketika masuk ke dalam sistem informasi. Portofolio menampilkan hasil-hasil foto dari Phi Photograph sebagai promosi jasa. Namun hanya user admin yang bisa mengelola dari tampilan halaman portofolio. Gambar 16 merupakan tampilan halaman pricelist berisikan daftar paket foto yang telah disediakan UMKM Phi Photograph. Pricelist menguraikan beberapa paket yaitu paket wedding, prewedding, photoshoot, family, couple, dokumentasi, dan produk. Untuk harga lebih lanjut user pelanggan harus bertanya dengan admin melalui via chat WhatsApps. Harga dari paket foto tersebut akan terlihat ketika user login dalam sistem.

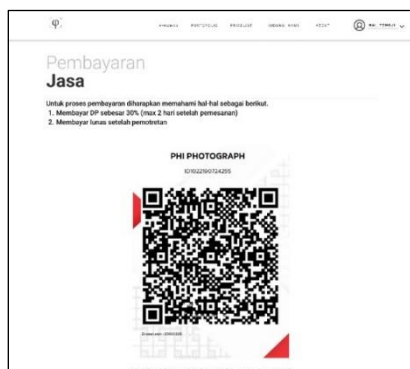


Gambar 16. Tampilan Pricelist



Gambar 17. Tampilan Pesan

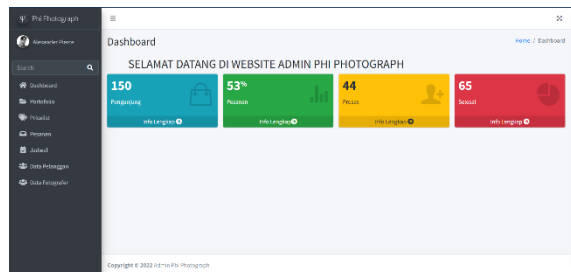
Gambar 17 merupakan tampilan halaman pesan ketika user pelanggan ingin memesan jasa dari paket foto yang telah dipilih. Form untuk pesan berisikan paket foto, nomor handphone, alamat/lokasi pemotretan foto, jam pemotretan foto, dan catatan tambahan. Apabila pelanggan tidak jadi memesan pelanggan bisa klik button batal untuk proses pembatalan pesanan. Setelah proses pemesanan dilakukan user pelanggan mengharuskan untuk membayar DP untuk melanjutkan proses pelayanan jasa. Riwayat layanan akan tertampil nantinya pada keranjang pesanan untuk melihat proses pelayanan dari jasa foto UMKM Phi Photograph.



Gambar 18. Tampilan Pembayaran

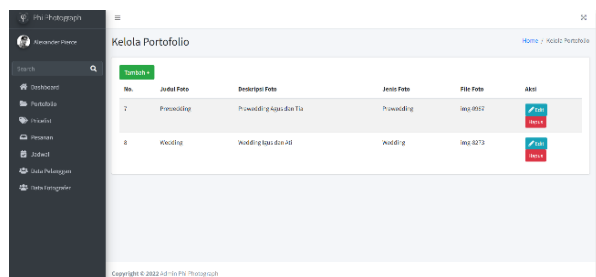
Gambar 18 merupakan tampilan halaman pembayaran untuk pembayaran DP maupun pembayaran lunas. Barcode tersebut menghubungkan ke platform QRIS

dari UMKM yang dapat digunakan dalam melakukan pembayaran melalui transfer bank maupun e-wallet. Barcode ini memudahkan user pelanggan dalam melakukan proses pembayaran karena tidak mengharuskan melakukan secara tunai. Apabila pembayaran telah dilakukan user pelanggan akan diberikan konfirmasi dari admin untuk melanjutkan alur pelayanan yaitu proses pemotretan dimana hanya ada user pelanggan dan fotografer yang telah ditugaskan dalam acara yang diminta oleh pelanggan.



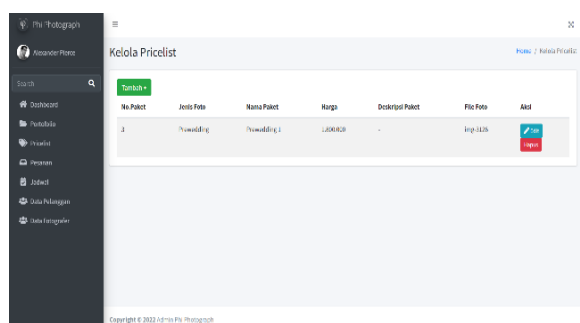
Gambar 19. Tampilan Dashboard Admin

Gambar 19 merupakan tampilan halaman dashboard admin. Menu dashboard antara lain, kelola portofolio, pricelist, kelola pesanan, jadwal, kelola data pelanggan, dan kelola data fotografer. Dalam setiap fungsi menu akan menampilkan CRUD masing-masing yaitu ¹²lihat data, tambah data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 19. Tampilan Kelola Portofolio

Gambar 20 merupakan tampilan kelola portofolio dari sistem informasi untuk melakukan tambah data pada button tambah, edit data dan hapus data pada button yang tersedia di tabel aksi. Kelola portofolio hanya dapat diisi oleh admin. Portofolio dibuat dengan isian form judul foto, deskripsi foto, jenis foto, dan file foto yang harus diunggah dalam sistem.



Gambar 20. Tampilan Kelola Pricelist

Gambar 21 merupakan tampilan halaman kelola *pricelist* dari sistem informasi untuk melakukan proses tambah data pada button tambah, *edit* data dan hapus data pada button yang disediakan tabel aksi. Kelola *pricelist* hanya dapat dilakukan oleh admin. Begitu pula dengan menu-menu lainnya yang saling terhubung dalam tabel database untuk melakukan pelayanan jasa dari UMKM Phi Photograph. Untuk proses selanjutnya melakukan tahap pengujian sistem menggunakan *black box testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Blackbox

No.	Yang diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Form Login	Ketika memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar maka akan masuk ke menu utama	Benar
2.	Form Registrasi	Ketika tombol <i>pricelist</i> diklik maka menampilkan <i>form</i> registrasi pendaftaran untuk melihat daftar <i>pricelist</i>	Benar
3.	Form Data Portofolio	Ketika tombol diklik menampilkan daftar portofolio hasil	Benar
4.	Form Data Pricelist	Ketika tombol diklik menampilkan daftar <i>pricelist</i> harga paket	Benar
5.	Form Data Jadwal	Ketika tombol diklik menampilkan jadwal	Benar
6.	Form Data Pesanan	Ketika tombol diklik menampilkan daftar data pesanan pelanggan	Benar
7.	Form Data Pelanggan	Ketika tombol diklik menampilkan daftar data kelola pelanggan	Benar
8.	Form Data Fotografer	Ketika tombol diklik menampilkan daftar data kelola fotografer	Benar
9.	Tombol Tambah	Ketika tombol diklik maka akan menambah data	Benar
10.	Tombol Edit	Ketika tombol diklik maka akan mengubah data	Benar
11.	Tombol Hapus	Ketika tombol diklik maka akan menghapus data	Benar
12.	Form Menu Beranda	Ketika tombol diklik maka menampilkan menu beranda	Benar
13.	Form Menu Portofolio	Ketika tombol diklik maka menampilkan galeri portofolio	Benar
14.	Form Menu Daftar Pricelist	Ketika tombol diklik maka menampilkan daftar <i>pricelist</i>	Benar
15.	Form Menu Pesanan	Ketika tombol diklik maka menampilkan <i>form</i> pesanan	Benar
16.	Form Menu Hubungi Kami	Ketika tombol diklik maka menampilkan halaman hubungi kami	Benar
17.	Form Menu About	Ketika tombol diklik maka akan menampilkan halaman <i>about</i>	Benar

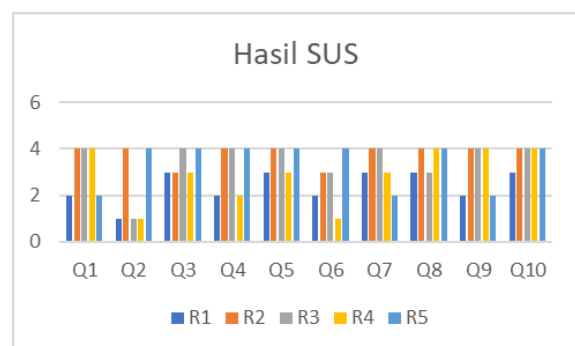
Blackbox testing digunakan untuk menguji kebutuhan fungsional sistem dengan beberapa inputan untuk menjalankan sistem[16]. *Blackbox* sangat diperlukan

dalam sistem untuk memenuhi dan memastikan sistem sesuai dengan yang diharapkan sebelum diserahkan kepada user *Phi Photograph*. Hasil dari pengujian akan dapat diketahui sistem yang berjalan dengan optimal tanpa ada kendala. Berikut pada Tabel 3 merupakan hasil pengujian menggunakan *Blackbox*.

System Usability Scale (SUS) metode uji pengguna yang menjadi alat ukur dalam menilai kegunaan bermacam-macam produk dan layanan[9]. Hasil pengumpulan data dari kuesioner pada tanggal 14 Juli 2022 sebanyak 5 responden dari pihak UMKM *Phi Photograph* terdiri dari user admin berjumlah 1 orang, dan fotografer berjumlah 4 orang. Berikut dibawah ini merupakan hasil dari pengujian.

Tabel 4. Hasil Perhitungan SUS

Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10		
2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	24	60
4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	38	95
4	1	4	4	4	3	4	3	4	4	35	88
4	1	3	2	3	1	3	4	4	4	29	73
2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	34	85
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											80



Gambar 21. Grafik Perbandingan Hasil SUS

Dari Gambar 22 Hasil SUS menunjukkan bahwa 10 pertanyaan yang diberikan responden pada Tabel 1 yang menyatakan positif dan negatif. Untuk pernyataan yang negatif pada nomor 2,4,6,8, sedangkan pernyataan positif pada nomor 1,3, dan 7. Selain itu, ada hasil responden dengan pernyataan ragu pada nomor 1,4,5 dan 9. Skor yang diperoleh SUS pada Tabel 4 dengan hasil akhir 80 yang artinya Excellent atau B yaitu sistem dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan user.

4. Kesimpulan

Hasil pelaksanaan penelitian adalah pada UMKM *Phi Photograph* telah diimplementasikan sistem informasi berbasis website menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Sistem informasi ini memiliki tiga user yaitu admin, pelanggan dan fotografer. User admin dapat melakukan akses antara lain login dan log out, mengelola portofolio, mengelola *pricelist*, mengelola jadwal, memproses pesanan, mengelola data pelanggan, mengelola data fotografer.

User pelanggan memiliki beberapa hak akses antara lain registrasi, login dan log out, melihat portofolio, melihat pricelist, membuat pesanan, dan pembayaran. Dan user fotografer memiliki beberapa hak akses antara lain yaitu login dan log out, mengedit data fotografer, dan melihat jadwal. Sistem ini telah diuji fungsional sistem menggunakan metode black box dan uji penerimaan pengguna menggunakan System Usability Scale (SUS). Uji penerimaan pengguna dilakukan dengan 5 responden (1 admin, 2 pelanggan, 2 fotografer) yang menghasilkan nilai SUS adalah 80, artinya *excellent* yaitu sistem dapat diterima dan digunakan. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam fungsional sistem yaitu perlunya peningkatan keamanan dalam bertransaksi, serta tampilan website yang perlu disempurnakan dengan fungsi-fungsi yang memudahkan pelanggan ketika berkunjung. Sehingga dapat dijadikan saran pengembangan aplikasi UMKM fotografi sejenis.

Daftar Pustaka

- [1] G. W. Sasmito, D. S. Wibowo, and D. Dairoh, "Implementation of Rapid Application Development Method in the Development of Geographic Information Systems of Industrial Centers," *J. Inf. Commun. Conver. Eng.*, vol. 18, no. 3, pp. 194–200, 2020, doi: 10.6109/jicce.2020.18.3.194.
- [2] V. M. M. Siregar, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk," *TAM (Technology Accept. Model.)*, vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2018, doi: 10.54892/jurnaltam.v9i1.594.
- [3] J. O. Sembiring and W. Ginting, "Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa pada Studio Photo Topaz Hexagon Medan Berbasis Web," *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.)*, vol. 2, no. 2, pp. 153–160, 2018, doi: 10.54367/means.v2i2.153.
- [4] M. Maftuha, D. Astutik, and N. D. Atmini, "Kajian Layanan Jasa Fotografi Berbasis Aplikasi Android pada Waton Projectpro," *J. Cakrawala Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, Jun. 2021, doi: 10.54066/jci.v1i1.208.
- [5] M. Mandasari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Dan Framework Css Bootstrap," *Peranc. Sist. Inf. Perpust. Berbas. Web Dengan Metod. Rapid Appl. Dev. Dan Framew. CSS Bootstrap*, 2020, doi: 10.31219/osf.io/fznrx.
- [6] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.
- [7] V. Febrian, M. R. Ramadhan, M. Faisal, and A. Saifudin, "Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 1, p. 61, Mar. 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i1.4340.
- [8] W. Riyadi, I. Irawan, and M. Istoningtyas, "Evaluasi Kegunaan Aplikasi Sistem Informasi Kota Jambi (SIKOJA) Dengan Metode Sistem Usability Scale (SUS)," *J. Process.*, vol. 15, no. 2, p. 135, Oct. 2020, doi: 10.33998/processor.2020.15.2.877.
- [9] A. E. Maulana, A. K. Rivai, and S. Sarwani, "Analisis Kualitas Sistem Layanan Penilaian Buku Pendidikan Agama (SiLPBPA) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan Pengembangannya Menggunakan Scrum Berbasis Web," *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 103–122, 2021, doi: 10.15408/jti.v13i2.17778.
- [10] M. P. Puteri and H. Effendi, "Implementasi Metode RAD Pada Website Service Guide 'Tour Waterfall South Sumatera,'" *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, p. 130, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.570.
- [11] O. Inawati and G. B. A. Lestianto, "Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. Sarana Abadi Makmur Bersama (S.A.M.B) Jakarta," *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 12–18, 2018, doi: 10.31294/evolusi.v6i2.4414.
- [12] M. Susilo, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- [13] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
- [14] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [15] A. R. Hidayat, V. Sihombing, and D. Irmayani, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Cv.Chandra Bagan Batu Berbasis Web," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 32–36, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.215.
- [16] A. Y. Pangestu, R. Safe'i, A. Darmawan, and H. Kaskoyo, "Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 1, pp. 19–26, Sep. 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.709.

Halaman ini sengaja dikosongkan

● 16% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 14% Internet database
- Crossref database
- 7% Submitted Works database
- 1% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	publishing-widyagama.ac.id	6%
	Internet	
2	semanticscholar.org	3%
	Internet	
3	media.neliti.com	3%
	Internet	
4	Universitas Brawijaya on 2019-07-04	<1%
	Submitted works	
5	core.ac.uk	<1%
	Internet	
6	Sriwijaya University on 2021-11-30	<1%
	Submitted works	
7	id.wikipedia.org	<1%
	Internet	
8	S I Purnama, I Hikmah, M A Afandi. "Development of Low-Cost Thermo..."	<1%
	Crossref	

9	Universitas Brawijaya on 2019-04-11	<1%
	Submitted works	
10	Hialeah Gardens Senior High School on 2021-11-05	<1%
	Submitted works	
11	Universitas Amikom on 2019-12-23	<1%
	Submitted works	
12	Universitas Islam Indonesia on 2018-01-15	<1%
	Submitted works	
13	e-journal.rosma.ac.id	<1%
	Internet	
14	eprints.akakom.ac.id	<1%
	Internet	
15	eprints.uty.ac.id	<1%
	Internet	

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Manually excluded sources
- Quoted material
- Small Matches (Less than 10 words)

EXCLUDED SOURCES

publishing-widyagama.ac.id

Internet

52%

researchgate.net

Internet

49%