

Implementasi Pemasaran Digitalisasi Jasa Fotografi Berbasis Web

Deppi Linda¹, Rini Nurlistiani², Nursiyanto³, Zulkarnaini⁴, Hendri Purnomo⁵

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Bandar Lampung, Indonesia
E-mail: deppilinda@darmajaya.ac.id¹, rininurlistiani@darmajaya.ac.id²,
ikinursiyanto@darmajaya.ac.id³, zulkarnaini@darmajaya.ac.id⁴, hendrialie@darmajaya.ac.id⁵

Abstract — As the digital era develops, the need for photography services is increasing. To meet their needs, many individuals and organizations seek photography services for various purposes, such as personal photo shoots, weddings, and other photography packages. When booking a photography studio, we often encounter obstacles such as the difficulty of finding a suitable studio, determining the price and package, and the slow booking process. By digitalization web-based photography service booking market, we have found a solution that allows customers to easily search for photography studios, view portfolios, and compare prices and packages offered. This allows the photography studio to expand its market reach, faster reservations, and improve the quality of its services. They used PHP programming language and Extreme Programming (XP) method to create a web-based information system to design a photo booking marketplace. The system aims to simplify the process of online photo booking in the region.

Keyword — Digitization; Extreme Programming; Photo Services, Marketplace; Website

Abstrak — Seiring berkembangnya era digital, kebutuhan akan jasa fotografi semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, banyak individu maupun organisasi yang mencari jasa fotografi untuk berbagai keperluan, seperti pemotretan pribadi, pernikahan, dan paket fotografi lainnya. Saat memesan studio fotografi, seringkali kita menemui kendala seperti sulitnya mencari studio yang cocok, menentukan harga dan paket, serta lambatnya proses pemesanan. Dengan mendigitalkan pasar pemesanan layanan fotografi berbasis web, kami telah menemukan solusi yang memungkinkan pelanggan dengan mudah mencari studio fotografi, melihat portofolio, dan membandingkan harga dan paket yang ditawarkan. Hal ini memungkinkan studio foto memperluas jangkauan pasarnya, mengatur reservasi lebih cepat, dan meningkatkan kualitas layanannya. Mereka menggunakan bahasa pemrograman PHP dan metode *Extreme Programming (XP)* untuk membuat sistem informasi berbasis web untuk merancang *photo booking marketplace*. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses pemesanan foto online di wilayah tersebut.

Kata kunci— Digitalisasi; Extreme Programming; Jasa Foto, Marketplace; Website

I. PENDAHULUAN

Fotografi kini menjadi fenomena universal karena perannya dalam memenuhi kebutuhan sosial dan kognitif manusia, terutama dengan adanya teknologi smartphone dan media sosial yang mempermudah pengambilan dan berbagi foto[1]. Banyak individu maupun organisasi yang membutuhkan jasa fotografi untuk berbagai keperluan, antara lain fototografi pribadi, acara pernikahan, fotografi paket, dll. [2]. Dalam hal ini, peran dari studio foto yang merupakan tempat untuk menyediakan jasa fotografi profesional seperti foto pernikahan, keluarga, dan yang lainnya sangat dibutuhkan di era digitalisasi[3]. Meskipun demikian, bisnis fotografi tidak pernah lepas dari masalah/kendala yang sering dialami oleh pelanggan[4]. Beberapa kendala yang mungkin muncul antara lain sulitnya klien dalam mencari studio foto yang sesuai dengan kebutuhan[5]. Selain itu klien kesulitan dalam menentukan harga dan paket yang ditawarkan oleh studio foto, serta proses pemesanan yang masih memakan waktu dan biaya[6].

Digitalisasi pemesanan jasa foto berbasis web dapat menjadi solusi untuk mengatasi kendala yang ada. Dengan mengotomatiskan proses penjadwalan, bisnis dapat merampingkan operasi, mengurangi waktu yang dihabiskan untuk tugas-tugas manual, dan menurunkan biaya yang terkait dengan sumber

daya manusia [7]. Studio foto dapat memperluas jangkauan pasar dan menarik lebih banyak klien potensial melalui digitalisasi ini [8]. Dengan digitalisasi marketplace pemesanan jasa foto, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan industri jasa fotografi, khususnya studio foto, dalam mengadopsi teknologi digital dan memanfaatkannya secara efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan [9], [10]

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Yunisa dkk. Berjudul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Foto Berbasis Web yang melakukan penelitian ada studio foto fotografi HayDey Moment yang dapat menyediakan informasi detail tentang harga, paket foto, portofolio, serta pemesanan berbasis web [11]. Selain itu, penelitian serupa juga dilakukan oleh Andriansyah yang berjudul Pemrograman Ekstrim Dalam Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Foto yang mampu melayani pemesanan jasa foto oleh pelanggan dan melakukan pencatatan secara otomatis dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming* [12]. Beberapa sistem informasi layanan foto berbasis web juga telah dilakukan di Jembrana Bali dan kota lainnya [13], [14].

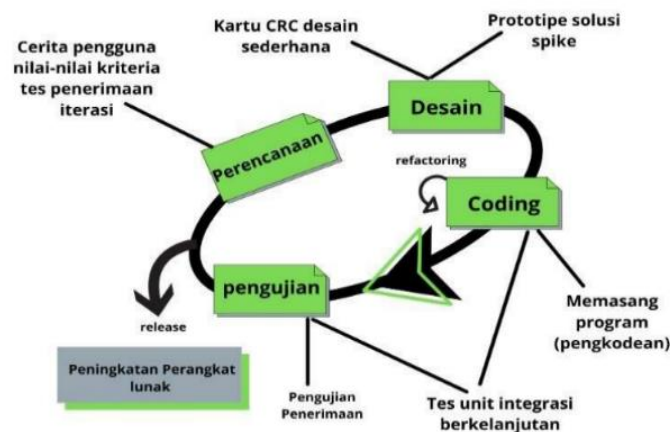
II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian Metode penelitian meliputi wawancara, observasi, dan pencatatan. Hal ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Wawancara
Cara ini dilakukan dengan cara bertanya dan menjawab pertanyaan secara langsung kepada pemilik beberapa studio fotografi.
2. Observasi Metode ini mengamati secara langsung kegiatan perdagangan suatu studio fotografi untuk memperoleh data-data yang diperlukan.
3. Dokumen penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan dari beberapa pemilik studio fotografi dengan tujuan untuk memperoleh data yang tepat dan akurat serta memudahkan dalam penelitian.

A. Extreme Programming

Metode pengembangan sistem yang ada saat ini adalah extreme programming. Menurut [15], Extreme Programming (XP) adalah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan ditargetkan untuk tim berukuran kecil hingga menengah. Anda dihadapkan pada persyaratan yang tidak jelas atau berubah sangat cepat. Model Extreme Programming ditunjukkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Diagram Extreme Program

B. Kerangka Extreme Programming terdiri dari fase-fase berikut:

1. Rencana. Fase ini dimulai dengan memahami konteks bisnis aplikasi dengan mendefinisikan hasil seperti fitur, fungsionalitas, jadwal dan biaya, serta alur pengembangan.
2. Desain. Rencana desain adalah rencana sederhana yang menggunakan alat desain peta Class Responsibility Collaborator (CRC) untuk memetakan kelas yang digunakan dalam diagram UML.
3. Pengkodean. Pengkodean Bagian terpenting dari pengembangan di XP adalah pemrograman (dua atau lebih pemrogram terlibat dalam pembuatan suatu program). Hal yang sama berlaku untuk tampilan implementasi program yang Anda gunakan.
4. Pengujian adalah pengujian fungsionalitas suatu aplikasi untuk memastikan bebas kesalahan dan konsisten dengan proses bisnis.

2.1 Studi Literatur

2.1.1 Digitalisasi

Digitalisasi adalah proses mengubah informasi, layanan, atau sistem dari bentuk analog ke bentuk digital dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internet. Digitalisasi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan [16]

2.1.2 Website

Situs web adalah cara menampilkan informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, dan video di Internet. Bersifat interaktif dan mempunyai kelebihan yaitu dokumen dapat dihubungkan (linked) dengan dokumen lain (*hypertext*) yang dapat diakses melalui browser [17]. Sedangkan menurut [18] website adalah tempat dimana orang dapat mengekspresikan dirinya, hobinya, pengetahuannya, dan paket yang dijualnya, termasuk semua teks, tulisan, gambar, video, animasi, dan file multimedia lainnya tersedia cepat.

2.1.3 Marketplace

Marketplace adalah media online berbasis internet dimana aktivitas bisnis dan transaksi terjadi antara pembeli dan penjual [19]. Pembeli dapat mencari supplier sebanyak-banyaknya dengan standar yang diinginkan untuk mendapatkan harga yang kompetitif. Pada saat yang sama, penjual dapat mengetahui apa yang diinginkan pembeli. Dapat disimpulkan *marketplace* adalah sebuah pasar elektronik online tempat penjual dan pembeli dapat bertransaksi secara online. menyediakan platform bagi penjual untuk memasarkan paket dan layanan penjualan sedangkan platform bagi pembeli untuk mencari, membandingkan, dan membeli paket, jasa dengan mudah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

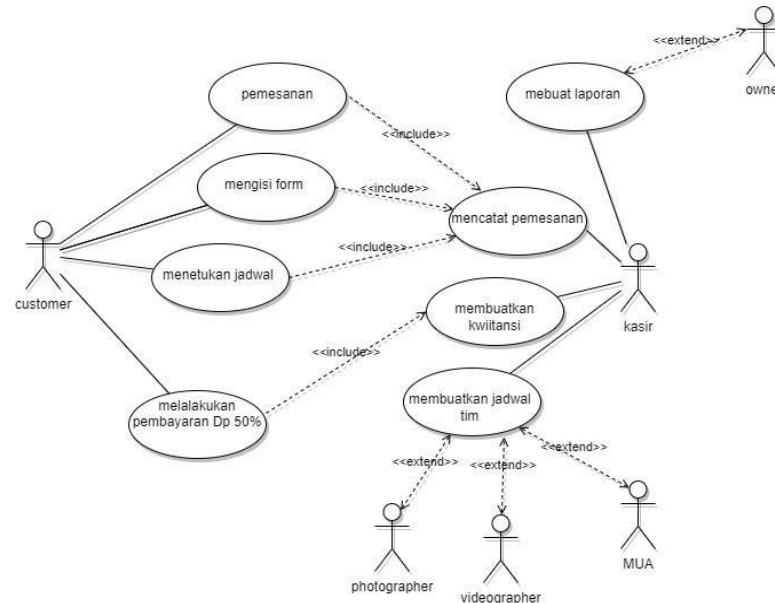
3.1 Perencanaan

Perencanaan adalah awal dari metodologi untuk mendapatkan kebutuhan pengguna, meninjau literatur, menemukan masalah, dan menganalisis serta mendokumentasikan cerita pengguna. Sangat penting bagi pengembang untuk berkomunikasi secara rutin dengan pemilik perusahaan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik, permasalahan yang ada saat ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pencatatan transaksi pemesanan dilakukan dengan mengisi form pemesanan secara manual.
2. Pembuatan laporan pesanan tetap dilakukan secara manual dengan menggunakan form review pesanan.
3. Bukti pembayaran/pembuatan invoice untuk pelanggan akan tetap dilakukan secara manual.

3.2 Perancangan

Analisis dan desain sistem, pemodelan kebutuhan perangkat lunak yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan yang dibutuhkan UML (use case diagram seperti pada Gambar 2, use case skenario, diagram aktivitas, diagram kelas, dll). Untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan saat ini, berikut *use case* yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Use case Diagram Yang Berjalan

Selanjutnya dilakukan perancangan sistem yang harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Perancangan sederhana merupakan bentuk penggambaran sistem yang dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan sistem atau aplikasi nantinya. Adapun *Usecase diagram* dari sistem yang diusulkan terlihat pada gambar 3.



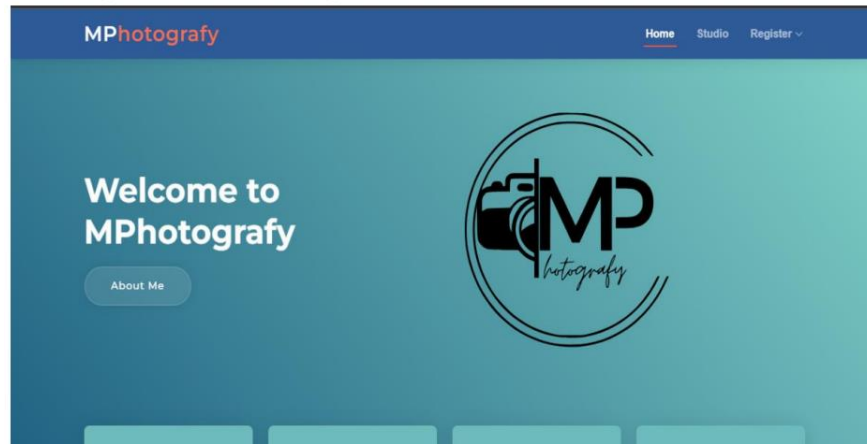
Gambar 3. Use case Diagram Yang Di Usulkan

3.3 Pengkodean dan Implementasi

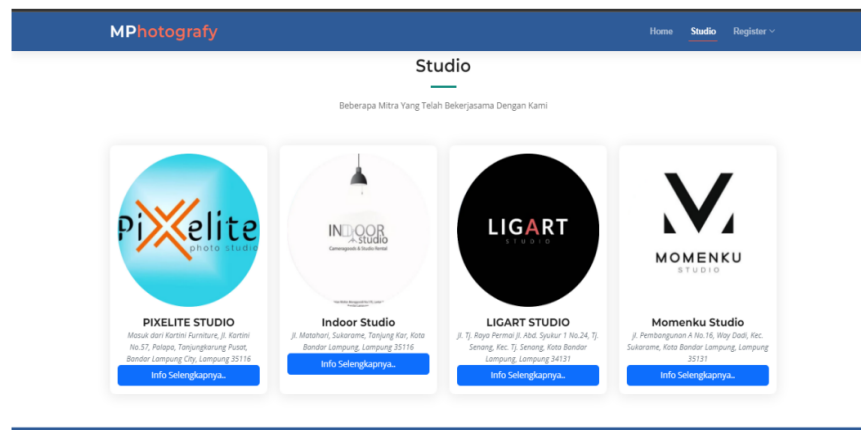
Bagian terpenting dalam pengembangan di XP adalah pemrograman (proses pembuatan suatu program melibatkan dua atau lebih programmer). Serta implementasi tampilan program yang akan digunakan.

3.3.1 Implementasi Halaman Beranda

Implementasi Halaman Login & Beranda merupakan tampilan yang digunakan sebagai halaman utama ke halaman paket detail, login, register berikut adalah tampilan halaman utama pada Gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

3.3.2 Implementasi Halaman Detail Paket

Implementasi halaman detail paket merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan detail paket yang telah di tambahkan oleh mitra berikut adalah tampilan halaman detail paket seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Detail Paket

3.3.3 Implementasi Halaman Data Mitra & Pelanggan

Implementasi data mitra merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menghapus dan menampilkan seperti gambar 7 dan 8.

The screenshot shows the Admin interface with a sidebar menu (ADMIN, BERANDA, DATA MITRA, DATA PAKET, DATA PELANGGAN, DATA PEMESANAN, DATA PEMBAYARAN, DATA PENGGUNA, LAPORAN). The main content area displays the 'Data Mitra' table with columns: No, Nama Mitra, Nama Studio, Alamat, No Telp, Biografi, Foto, and Aksi.

No	Nama Mitra	Nama Studio	Alamat	No Telp	Biografi	Foto	Aksi
1	PIXELITE STUDIO	PIXELITE	Masuk dari Kartini Furniture, Jl. Kartini No 57, Palapa, Tanjungkarung Pusat, Bandar Lampung City, Lampung 35116	2147483647	Kenapa Anda harus ke Pixelite? Karena kami memberikan GRATIS kepada Anda untuk berkreasi dengan goli menggunakan 360 Booth Pixelite yang sedang TREND dan VIRAL.		
2	Indoor Studio	Indoor Studio	Jl. Matahari, Sukarame, Tanjung Kar, Kota Bandar Lampung, Lampung 35116	2147483647	kenapa anda harus ke indoor studio karena disini kami memiliki harga yang affordable dan studio yang luas?		
3	LIGART STUDIO	LIGART STUDIO	Jl. Tj. Raya Permai Jl. Abd. Syukur 1 No.24, Tj. Senang, Kec. Tj. Senang, Kota Bandar Lampung, Lampung 34131	2147483647	kenapa anda harus ke ligart Karena kami akan memberikan gratis voucher selfie studio kepada anda dengan batas waktu yang sudah kami tentukan.		
4	Momenku Studio	Momenku Studio	Jl. Pembangunan A No.16, Way Dadi, Kec. Sukarame,	2147483647	kenapa anda harus ke momenku Karena distudio kami memiliki berbagai		

Gambar 7. Tampilan Halaman Data Mitra

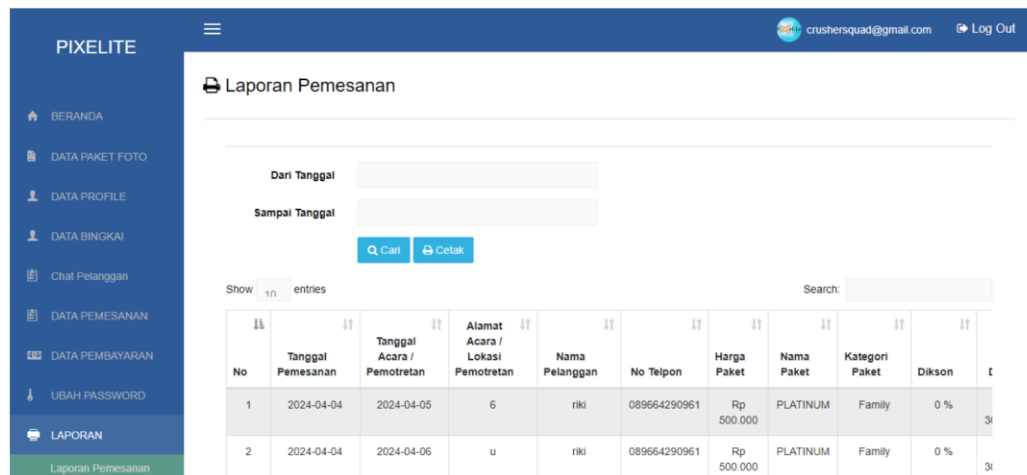
The screenshot shows the Admin interface with a sidebar menu (ADMIN, BERANDA, DATA MITRA, DATA PAKET, DATA PELANGGAN, DATA PEMESANAN, DATA PEMBAYARAN, DATA PENGGUNA, LAPORAN). The main content area displays the 'Data Pelanggan' table with columns: No, Nama Pelanggan, E-mail, Telp, Alamat, Foto, and Aksi.

No	Nama Pelanggan	E-mail	Telp	Alamat	Foto	Aksi
1	Maryuli	sesmaryuli@gmail.com	089664290963	Palembang		
2	riki	rikijulian9615@gmail.com	089664290961	SUKABUMI		
3	Utari	kerjakerascuy@gmail.com	089664290931	penajam paser utara		
4	Yuliyana	yuliyana.87yuli@gmail.com	089664290962	Sukarame		

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Pelanggan

3.3.4 Implementasi Halaman Cetak Laporan

Implementasi Cetak Laporan Mitra tampilan yang digunakan untuk, Laporan Transaksi berikut adalah Cetak Laporan Mitra.



Gambar 9. Tampilan Halaman Cetak Laporan

3.4 Pengujian

Pengujian meliputi pengujian keluaran sistem yang dibuat untuk memperoleh hasil yang sesuai dan mengetahui kualitas sistem yang dibuat. Pada tahap ini, sistem repositori diuji menggunakan *BlackBox Testing*. Berikut merupakan hasil pengujian kelayakan sistem website yang telah dibuat seperti pada tabel :

3.4.1 Uji Halaman Login User

Tabel 1. Uji Halaman *Login User*

No.	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Pembahasan
1.	Memasukan data login yang valid	Berhasil	Sistem akan menggunakan akun terdaftar yang valid untuk memvalidasi kredensial Anda dan memungkinkan Anda mengakses halaman
2.	Memasukan data login yang tidak valid	Gagal	Sistem tidak dapat mengakses situs Anda karena gagal memverifikasi kredensial login Anda dengan akun yang tidak valid dan tidak terdaftar.
3.	Menguji Respon Sistem Saat Login	Cepat	Respon Sistem Cepat Setelah pengguna menyelesaikan proses login

3.4.2 Uji Halaman Data Mitra & Pelanggan

Tabel 2 Uji Halaman Data Mitra & Pelanggan

No.	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Pembahasan
1.	Mengisi detail nama mitra, data pelanggan, alamat, no. telpon, dll	Berhasil	Sistem dapat memverifikasi data yang dimasukkan dengan benar
2.	Tidak mengisi detail nama mitra, data pelanggan alamat, no. telpon, dll	Gagal	Sistem tidak dapat menyimpan data mitra karena tidak dapat memvalidasi data yang dimasukkan salah.
3.	Upload foto logo mitra	Berhasil	Sistem dapat memverifikasi data yang dimasukkan dengan benar sehingga Anda dapat mengunggah foto pasangan Anda.
4.	Tidak mengupload foto logo mitra	Gagal	Sistem tidak dapat menyimpan data yang dimasukkan tidak lengkap dan akurat.

3.4.3 Uji Halaman Cetak Laporan

Tabel 2 Uji Halaman Cetak Laporan

No.	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Pembahasan
1.	Mengisi tanggal cetak laporan	Berhasil	Sistem mampu menampilkan data laporan mitra/pelanggan sesuai dengan tanggal yang di inputkan
2.	Tidak mengisi tanggal cetak laporan	Gagal	Sistem tidak dapat memvalidasi data yang salah dimasukkan sehingga tidak dapat mencetak laporan.
3.	Searching laporan per tanggal / bulan	Berhasil	Sistem dapat memvalidasi data yang dimasukkan dengan benar dan menampilkan laporan sesuai tanggal yang dipilih.
4.	Tidak mengisi tangga	Gagal	Sistem tidak dapat menyimpan data yang dimasukkan tidak lengkap dan akurat.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, simpulan dari penelitian ini adalah :

1. Sistem marketplace ini dapat membantu pelanggan mencari studio foto, varian harga yang di inginkan dengan mudah.
2. Dalam pembuatan sistem marketplace ini diberlakukan pembatasan hak akses sesuai dalam kebutuhannya.
3. Dengan sistem perancangan informasi yang terencana dengan baik ini, proses pekerjaan, input, dan pengelolaan data pada studio foto akan menjadi lebih sistematis dan mudah diakses.
4. Digitalisasi pasar pemesanan foto berbasis web diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan industri jasa foto khususnya studio foto. Dengan memanfaatkan teknologi digital secara efektif, studio foto dapat meningkatkan kualitas layanan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan tetap kompetitif di era yang semakin digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada rekan-rekan tim prodi Sistem Informasi IIB Darmajaya, civitas akademik IIB Darmajaya, tim LPPM IIB Darmajaya atas supportingnya selama ini serta semua pihak atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Kislinger and K. Kotrschal, "Hunters and Gatherers of Pictures: Why Photography Has Become a Human Universal," *Front Psychol*, vol. 12, 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.654474.
- [2] R. Kurniawan, J. Sinaga, and M. N. El Farabi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA FOTO PERNIKAHAN PADA ALIVE STUDIO PHOTO BERBASIS JAVA," *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 7, no. 1, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6364.
- [3] K. E. Byerman, "Philadelphia Stories," in *The Life and Work of John Edgar Wideman*, 2023. doi: 10.5040/9798400679421.ch-006.
- [4] S. Choudhar, N. Bi, P. N. Singh, and P. Talwar, "Study on Problem Solving Skills and Its Importance," *World Journal of English Language*, vol. 12, no. 3, 2022, doi: 10.5430/wjel.v12n3p47.
- [5] M. Nuar, S. Perdana, W. Mega, and P. Dhuhita, "Pembuatan Aplikasi Pemesanan Jasa Foto Dokumentasi Dan Video Shooting Pada Studio Citra Berbasis Android," *Jurnal Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta*, 2017.
- [6] D. Novaliendry and N. D. Putri, "DESIGN AND BUILD A PHOTO STUDIO MARKETPLACE IN THE CITY OF PADANG USING THE CODEIGNITER FRAMEWORK," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 14, no. 1, 2021, doi: 10.24036/tip.v14i1.401.
- [7] N. Flinta, "Modern electronic booking and reservation systems in the hotel business," *Scientific Herald of Chernivtsi University. Geography*, no. 839, 2022, doi: 10.31861/geo.2022.839.40-49.
- [8] M. H. Thamrin and H. I. Harahap, "Optimizing Sekar Handycraft Development Through Digitalization of MSMEs in Medan," *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 1, 2022, doi: 10.32734/abdimastalenta.v7i1.6927.
- [9] A. Patel, N. Shah, V. Bakaraniya Parul, K. S. Suthar, and N. R. Patel, "Extra-Tree Classification of Customer Review for Hotel Recommendation," in *2023 4th International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems, ICESC 2023 - Proceedings*, 2023. doi: 10.1109/ICESC57686.2023.10193097.

-
- [10] I. N. Abrudan, C. M. Pop, and P. S. Lazăr, "Using a general ordered logit model to explain the influence of hotel facilities, general and sustainability-related, on customer ratings," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 12, no. 21, 2020, doi: 10.3390/su12219302.
- [11] A. Yunisa and R. Amalia, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Jasa Fotografi Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Haydey Moment)," *Jurnal Informatika MULTI*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [12] D. Andriansyah and L. Nulhakim, "Extreme Programming Dalam Perancangan Sistem Informasi Jasa Fotografi," *ICIT Journal*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.33050/icit.v7i1.1442.
- [13] K. Pradipta Wistika, D. Pramana, and N. W. Setiasih, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi pada Julian Photography Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i1.301.
- [14] F. Pratiwi and P. P. Widodo, "SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA FOTOGRAFI BERBASIS WEB," *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, vol. 7, no. 1, 2023, doi: 10.59697/jik.v7i1.2.
- [15] S. Romney, "Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen," *IKRA-ITH Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 106–113, 2015.
- [16] A. Budi Prakoso, M. Reza Saputra, and M. Syarif Fahriyadi, "Kajian Literatur: Manajemen Zakat di Era Digital," *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, vol. 1, no. 5, 2023.
- [17] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [18] B. Muslim and L. Dayana, "Sistem Informasi Peraturan Daerah (Perda) Kota Pagar Alam Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 7, no. 01, 2016, doi: 10.36050/betrik.v7i01.11.
- [19] I. Sofiani and A. I. Nurhidayat, "siRANCANG BANGUN APLIKASI E-MARKETPLACE HASIL PERTANIAN BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 10, no. 1, 2019.