

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *BOOKING ORDER ONLINE* *BARBERSHOP* BERBASIS *WEBSITE*

Meigant Fisichella¹, Verri Kuswanto²

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma

Jalan Imam Bonjol No. 41, Tangerang, Indonesia

Email: ¹meigantfisichella@gmail.com, ²verrikus02@gmail.com

Abstrak

Barbershop tampil beda dengan pangkas rambut karena *barbershop* lebih tertata, bersih, pelayanan dan fasilitasnya lebih banyak dibanding pangkas rambut. Berhubungan dengan pelayanan yang beraneka ragam yang mempengaruhi lamanya proses pelayanan sehingga *customer* diharuskan untuk mengantre. Seringkali banyaknya antrean membuat *customer* tidak bisa untuk mengantri ataupun hanya sekedar mencari informasi tentang pelayanan dan fasilitas yang ada karena berbenturan dengan kesibukan lain *customer*. Sehingga dibutuhkan sistem yang memudahkan *customer* melihat pelayanan tanpa harus ke tempat. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi yang bisa digunakan untuk mendapatkan informasi tentang *barbershop* maupun pelayanan yang pada *barbershop* dan melakukan pemesanan secara online sehingga tidak ada waktu *customer* yang terbuang. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*. *Framework Laravel* merupakan pengembangan *website* berbasis MVC (*Model View Controller*) yang dibentuk dalam bahasa PHP. Sistem ini dibangun menggunakan metodologi RAD (*Rapid Application Development*). Metodologi RAD adalah metode yang memiliki fokus terhadap pengembangan aplikasi secara cepat, melalui repetisi dan umpan balik berulang-ulang. Alasan menggunakan metode ini karena jangka waktu pengembangan lebih cepat. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan sistem pemesanan *online* berbasis *web* yang bisa juga digunakan untuk mengetahui informasi tentang *barbershop*. Setelah sistem dibangun sistem diuji menggunakan pengujian UAT (*User Acceptance Test*) melalui penyebaran kuisioner kepada *user*, dan pihak *barbershop* dengan jumlah 25 responden, hasil dari pengujian UAT sistem mendapatkan nilai persentase 90,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pemesanan *online* ini dapat diterima, dan membantu pengguna.

Kata Kunci

Sistem informasi, Barbershop, Pemesanan, UAT

Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi sangat cepat dan pesat, termasuk di Indonesia. Kemajuan teknologi terus dikembangkan untuk mempermudah manusia menjalani segala kegiatannya. Teknologi informasi juga membuka babak baru di masyarakat, bahkan dalam dunia bisnis, sekarang para pengusaha memanfaatkan teknologi informasi ini untuk perkembangan bisnisnya itu sendiri. Kemajuan dunia bisnis dapat terus berjalan seiring dengan kemajuan teknologi karena kemajuan teknologi sangat membantu para pengusaha untuk mempertahankan bisnisnya (1). *Jualan online* atau *e-commerce* adalah aplikasi dan proses bisnis yang menjembatani penjual dan pembeli melalui transaksi elektronik, juga dapat menolong pihak penjual untuk memasarkan produk secara optimal (2).

Menurut Madura Yudiantma & Triastity (2015) "*Barbershop* adalah sebuah inovasi dalam industri fashion, dahulu *barbershop* sering disebut dengan tukang cukur." Bisnis *barbershop* berawal dari bercukur di tempat terbuka di bawah pohon dan *barbershop* sederhana yang biasa disebut dengan potong rambut (3). *Barbershop* tampil beda dengan pangkas rambut karena *barbershop* lebih tertata, bersih, pelayanan dan fasilitasnya lebih banyak dibanding pangkas rambut. Target konsumen *barbershop* adalah konsumen pria, dan tidak dikhususkan secara spesifik seperti umur maupun profesi terbuka untuk semua jenis kalangan. Berhubungan dengan pelayanan yang beraneka ragam yang mempengaruhi lamanya proses pelayanan sehingga konsumen diharuskan untuk mengantre.

Seringkali banyaknya antrean membuat konsumen tidak bisa untuk mengantre ataupun hanya sekedar mencari informasi tentang pelayanan dan fasilitas yang ada karena berbenturan dengan kesibukan lain konsumen. Dalam kondisi seperti ini dirasa memerlukan sistem *booking order online* sehingga konsumen tidak perlu datang untuk mengantre dan mendapatkan informasi tentang pelayanan yang ada.

Dengan tersedianya *internet* maka penyebaran informasi semakin cepat dan luas, dan kini orang cenderung mencari informasi melalui media *online*. *Internet* memberikan pengaruh yang besar pada bisnis sebagai media promosi suatu produk. Tidak sampai disitu saja *internet* juga bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk transaksi *electronic commerce*.

Pada masalah di atas konsumen susah untuk mencari informasi tentang pelayanan maupun fasilitas, dan banyaknya waktu yang terbuang karena antrean. Sehingga dibutuhkan sistem yang memudahkan konsumen melihat pelayanan tanpa harus ke tempat.

Metode Penelitian

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebarang sistem yang berfungsi untuk kepentingan lembaga dalam wujud pengolahan transaksi dan pengolahan informasi untuk fungsi manajemen dalam sebagai dasar dari pembuatan keputusan. *Information system* yang baik adalah sistem yang bisa menyediakan informasi yang cepat dan akurat (4).

Jasa

Jasa adalah aktivitas ekonomi yang menghasilkan dan memberi keuntungan bagi konsumen pada tempat dan waktu yang tepat, sebagai akibat dari tindakan yang membawa dampak yang diharapkan bagi dirinya atau atas konsumen jasa tersebut (5).

Jasa adalah hal tidak berwujud dimana suatu tindakan atau kinerja diberikan oleh satu sisi kepada sisi yang lain dan tidak akan memicu pergantian kepemilikan apapun. Saat pembuatannya, jasa bisa berhubungan tapi bisa juga tidak berhubungan pada suatu produk kasat mata (6).

Barbershop

Barbershop merupakan salon potong rambut khusus laki-laki yang menyediakan layanan jasa potong dengan beragam model yang bisa dipesan sendiri oleh pelanggannya (7).

E-Commerce

E-commerce adalah sistem elektronik yang bisa digunakan untuk pembelian, penjualan, dan pemasaran barang dan jasa (8).

E-commerce adalah distribusi, penjualan, pembelian, dan pemasaran produk dan jasa melalui sistem elektronik seperti televisi, *internet* (9).

Website

Website merupakan sebuah media dengan banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), sebuah *website* mempunyai manfaat dalam menyampaikan informasi dalam bentuk teks, gambar, video, suara, animasi (10).

Website adalah gabungan dokumen yang diterbitkan melalui jaringan *internet* maupun *intranet* sehingga mampu diakses oleh pengguna melalui *web browser* (11).

Database

Database adalah adalah sistem untuk mengarsipkan dan memproses kumpulan data. Database memiliki *Application Programming Interface* tersendiri untuk merancang, mengakses, mengelola, menemukan, dan menduplikat data yang tersedia sehingga bisa dimanfaatkan aplikasi yang lain (12).

Proses memasukkan (*insert*), mengambil (*view*), mengubah (*update*) dan menghapus (*delete*) data pada media penyimpanan memerlukan perangkat lunak yaitu, *database management system* (DBMS). Bahasa *database* biasanya terdiri dari berbagai tugas yang bisa diproses oleh DBMS.

MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data terkenal yang memanfaatkan instruksi dasar *Structured Query Language* (13).

HTML (HyperText Markup Language)

HTML adalah bahasa *markup internet* dalam bentuk kode dan simbol yang ditempatkan dalam file yang ditampilkan pada *web* (14).

PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman yang dimuat *server* yang pada umumnya dipakai untuk mengatasi pembangunan dan pembangunan situs *web* dan bisa dipakai dengan dibarengi HTML (15).

CSS (Cascading Style Sheet)

CSS adalah dokumen yang berpedoman sendiri yang bisa digabungkan dengan kode HTML atau digunakan sebagai referensi oleh HTML dalam pendeskripsian gaya. CSS dipakai mengontrol struktur perwujudan dalam halaman HTML (16).

Javascript

Javascript Adalah bahasa berupa gabungan *script* yang manfaatnya beroperasi pada dokumen HTML, bahasa pemrograman yang menyediakan utilitas tambahan untuk HTML dengan cara pengguna memperbolehkan perintah untuk dieksekusi (17).

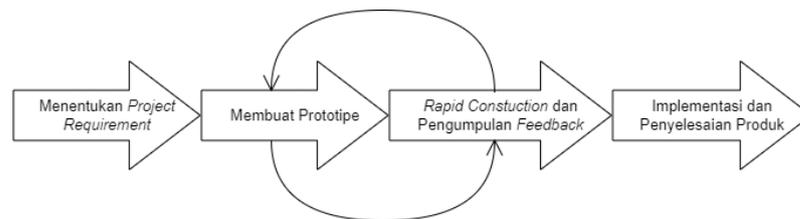
Framework Laravel

Framework Laravel adalah teknik pembangunan *website* dengan cara MVC (*Model View Controller*) dengan bentuk bahasa *PHP* yang dibangun untuk menaikkan nilai *software* dengan memangkas tarif pembangunan dan pemeliharaan, sekaligus untuk menaikkan kemahiran kerja menggunakan aplikasi yang memberikan sintaks yang ringkas, jelas, dan hemat waktu (18).

Metodologi RAD (*Rapid Application Development*)

Metodologi perancangan sistem dengan susunan atas perancangan secara iterasi dan perancangan prototipe dengan cepat yang menyebabkan fungsionalitas, fitur, dan kecepatan eksekusi program tidak maksimal (19).

Gambar 1 Tahapan Metodologi RAD



Alasan menggunakan metode ini karena jangka waktu pengembangan lebih cepat. Tahapan-tahapan RAD :

1. Menentukan project requirements

Dalam fase ini penulis telah melakukan pengumpulan data, dan mengidentifikasi kendala masyarakat Teluknaga susah mencari pelayanan yang dia butuhkan sehingga ingin adanya informasi tentang lokasi, pelayanan yang ada pada *barbershop*, keadaan *barbershop* buka atau tutup, harga tiap pelayanannya, *register*, *login*, data transaksi.

2. Membuat prototipe

Membuat prototipe dengan fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan. Fungsionalitas yang dibutuhkan yaitu:

a. Informasi lokasi

Untuk mengetahui jarak antara *barbershop* dengan rumah sehingga mendapatkan estimasi waktu perjalanan.

b. Pelayanan yang ada

Untuk mengetahui pelayanan yang disediakan pada *barbershop* sehingga perlu mendatangi satu persatu *barbershop* terkait dengan pelayanan yang ingin digunakan.

c. Harga tiap pelayanan

Agar bisa menyesuaikan dengan anggaran *customer*.

d. Register

Sistem dapat membuat *user* baru.

e. Login

Login untuk mengakses sistem yang ada.

f. Data transaksi

Sistem dapat menampilkan transaksi yang terjadi.

g. Keadaan *barbershop* buka atau tutup

Agar user tahu keadaan *barbershop* yang dia inginkan.

3. *Rapid construction* dan pengumpulan *feedback*

Setelah membuat prototipe, ternyata prototipe yang sudah dibuat perlu dimodifikasi sesuai dengan *feedback* yang diberikan pada pengguna yaitu pada tampilan.

4. Implementasi atau penyelesaian produk

Menyuruh masyarakat untuk mencoba aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya.

Metode UAT (*User Acceptance Test*)

Metode UAT adalah proses validasi bahwa solusi yang dihasilkan pada sistem cocok untuk pengguna (20).

Tujuan UAT adalah Untuk meyakinkan bahwa sistem yang dibuat dapat bisa memenuhi hasil keperluan pemakai dan apakah pemakai mampu dengan mudah mengoperasikannya (21).

Perhitungan pengujian dari metode *User Acceptance Test* (UAT) yang dilakukan kepada 25 responden untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah layak atau belum.

Tabel 1 Tabel Pembobotan

Nilai	Keterangan	Bobot	Nilai
A	Sangat setuju	4	81% - 100%
B	Setuju	3	61% - 80%
C	Cukup	2	41% - 60%
D	Tidak setuju	1	21% - 40%
E	Sangat tidak setuju	0	0% - 20%

Pengujian UAT dibagikan kepada 25 orang responden untuk mendapatkan nilai kepuasan dari hasil pengujian sistem, dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = \left(\frac{\sum nP}{nT} \right) \times 100\%$$

Y = Presentase Nilai

$\sum nP$ = Jumlah Nilai Jawaban

nT = Nilai Tertinggi

Tabel 2 Hasil Pengujian Kuesioner

NO	Pertanyaan	Nilai					Responden
		A	B	C	D	E	
1	Apakah dengan aplikasi ini dapat mengetahui tentang lokasi barbershop?	20	5	0	0	0	25
2	Apakah informasi pelayanan yang ditampilkan pada barbershop sudah sesuai?	18	5	2	0	0	25
3	Apakah waktu pada pemesanan sudah sesuai dengan waktu luang anda?	11	7	7	0	0	25
4	Apakah melakukan pemesanan lewat aplikasi mempercepat pemesanan?	15	7	3	0	0	25
5	Apakah profil barbershop sudah menampilkan data yang dibutuhkan?	19	6	0	0	0	25
6	Apakah barbershop yang ditampilkan sudah sesuai dengan keadaannya?	14	11	0	0	0	25
7	Apakah register berjalan dengan baik?	20	5	0	0	0	25
8	Apakah menampilkan keadaan buka atau tutup memberikan kemudahan?	24	1	0	0	0	25
9	Apakah data transaksi yang ditampilkan sudah sesuai dengan keinginan?	17	8	0	0	0	25
10	Apakah tampilan sistem ini <i>user friendly</i> ?	12	9	4	0	0	25

Tabel 3 Hasil Pembobotan

NO	Pertanyaan	Nilai					Bobot
		Ax4	Bx3	Cx2	Dx1	Ex0	
1	Apakah dengan aplikasi ini dapat mengetahui tentang lokasi barbershop?	80	15	0	0	0	95
2	Apakah informasi pelayanan yang ditampilkan pada barbershop sudah sesuai?	72	15	4	0	0	91
3	Apakah waktu yang tersedia pada pemesanan sudah mencakup waktu luang?	44	21	14	0	0	79
4	Apakah melakukan pemesanan lewat aplikasi mempercepat pemesanan?	60	21	6	0	0	87
5	Apakah profil barbershop sudah menampilkan data yang dibutuhkan?	76	18	0	0	0	94
6	Apakah barbershop yang ditampilkan sudah sesuai dengan keadaannya?	56	33	0	0	0	89
7	Apakah register berjalan dengan baik?	80	15	0	0	0	95
8	Apakah menampilkan keadaan buka atau tutup memberikan kemudahan?	96	3	0	0	0	99
9	Apakah data transaksi yang ditampilkan sudah sesuai dengan keinginan?	68	24	0	0	0	92
10	Apakah tampilan sistem ini <i>user friendly</i> ?	48	27	8	0	0	83
Total pembobotan							904

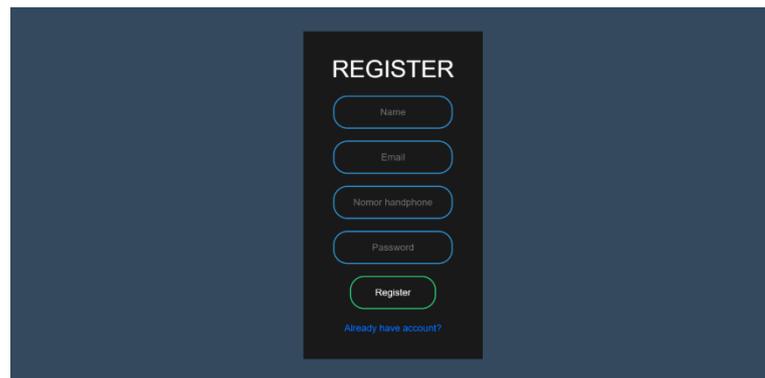
Hasil

Tabel 4 Hasil Perhitungan

No	Bobot	Nilai rata-rata		Persentase	
1	95	95/25	3,8	$3,8 \div 4 \times 100\%$	95%
2	91	91/25	3,64	$3,64 \div 4 \times 100\%$	94%
3	79	79/25	3,16	$3,16 \div 4 \times 100\%$	79%
4	87	87/25	3,48	$3,48 \div 4 \times 100\%$	87%
5	94	94/25	3,76	$3,76 \div 4 \times 100\%$	94%
6	89	89/25	3,56	$3,56 \div 4 \times 100\%$	89%
7	95	95/25	3,8	$3,8 \div 4 \times 100\%$	95%
8	99	99/25	3,96	$3,96 \div 4 \times 100\%$	99%
9	92	92/25	3,68	$3,68 \div 4 \times 100\%$	92%
10	83	83/25	3,32	$3,32 \div 4 \times 100\%$	83%
Nilai rata-rata persentase					90,7%

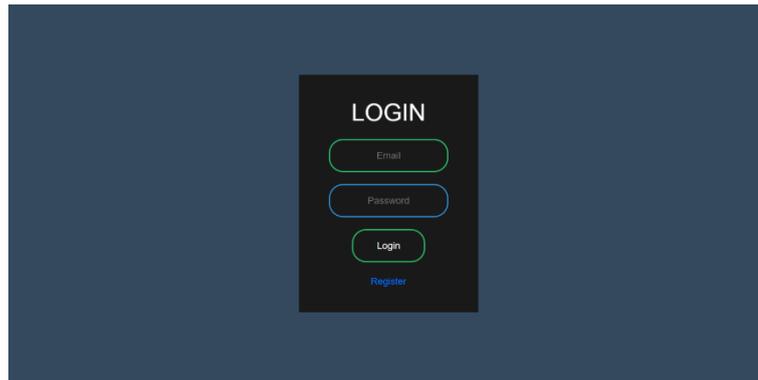
Pengujian kuisisioner yang telah dijumlahkan, lalu diambil dari nilai rata-rata mayoritas responden setuju dengan penggunaan sistem pemesanan secara *online* dan dapat memudahkan pengguna mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pemesanan online ini dapat diterima, dan membantu pengguna.

Gambar 2 Tampilan *Register*

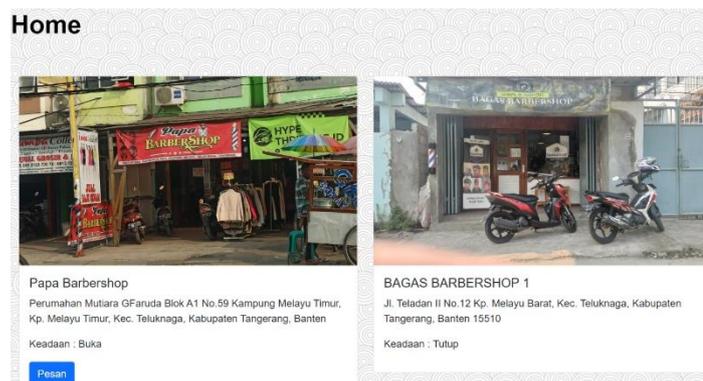


The image shows a dark-themed registration form titled "REGISTER". It contains five input fields: "Name", "Email", "Nomor handphone", and "Password", each with a light blue border. Below these fields is a green "Register" button. At the bottom of the form, there is a link that says "Already have account?".

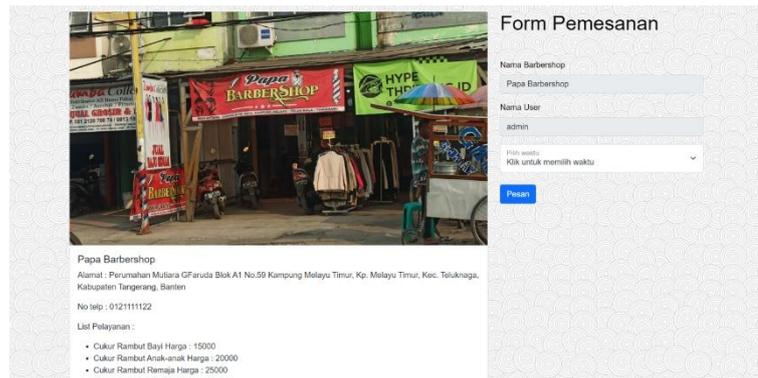
Gambar 3 Tampilan Login



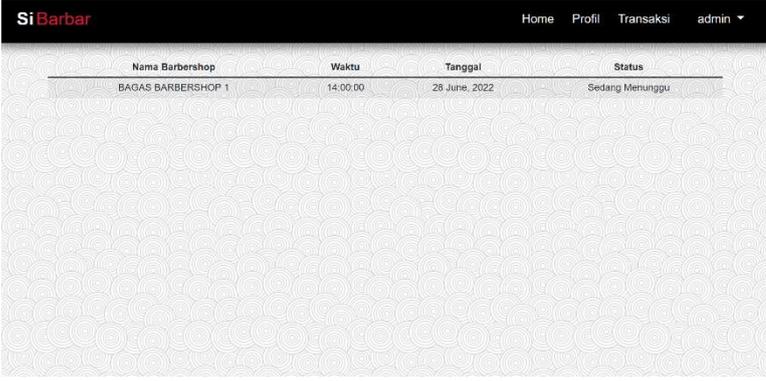
Gambar 4 Tampilan Beranda



Gambar 5 Tampilan Pemesanan



Gambar 6 Daftar Transaksi



Nama Barbershop	Waktu	Tanggal	Status
BAGAS BARBERSHOP 1	14:00:00	28 June, 2022	Sedang Menunggu

Kesimpulan

1. Konsumen bisa memesan *barbershop* dan datang sesuai dengan waktu luang.
2. Calon konsumen bisa mendapatkan informasi yang ingin dicari tanpa harus ke *barbershop*.
3. Dengan adanya *Booking Order Berbasis Website*, konsumen tidak perlu mengantri, karena dapat melakukan *booking* terlebih dahulu sebelum datang ke *barbershop*.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI selaku pembimbing dalam pembuatan jurnal ini.

Terima kasih kepada *barberman* dan kepada pemilik *barbershop* di daerah Teluknaga telah membantu penelitian.

Terima kasih kepada Universitas Buddhi Dharma telah memberikan kesempatan untuk membuat jurnal ini.

Referensi :

1. Siregar LY, Nasution MIP. Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online. HIRARKI J Ilm Manaj dan Bisnis [Internet]. 2020;02(01):71–5. Available from: <http://journal.upp.ac.id/index.php/Hirarki%0APERKEMBANGAN>
2. Susandi D, Sukisno S. Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Objek Oriented pada Distro Dlapak Street Wear. JSil (Jurnal Sist Informasi). 2017;4:5–8.
3. Adawiyah R, Supriatna AD, Setiawan R. Pengembangan Aplikasi Katalog Elektronik Barbershop Berbasis Web. J Algoritm. 2020;17(1):52–9.
4. Acai Sudirman, Muttaqin, Ramen A. Purba, Alexander Wirapraja, Leon A. Abdilah, Fajrillah, et al. Sistem Informasi Manajemen [Internet]. Alex Rikki, editor. Yayasan Kita Menulis; 2020 [cited 2021 Nov 22]. 1–160 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Manajemen/WiLwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=sistem&printsec=frontcover
5. Didin Fatihudin. Pemasaran Jasa [Internet]. Deepublish; 2019 [cited 2021 Dec 1]. 1–288 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Pemasaran_Jasa/txyPDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
6. Andriasan Sudarso. Manajemen Pemasaran Jasa Perhotelan (Dilengkapi dengan HasilRiset Pada Hotel Berbintang di Sumatera Utara) [Internet]. Deepublish; 2016 [cited 2021 Dec 1]. 1–161 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Pemasaran_Jasa_Perhotelan_Dile/b9JBDAQAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=jasa&printsec=frontcover
7. Yudha Satria. Bisnis Super Laris Modal di Bawah 10 Juta [Internet]. LAKSANA; 2020 [cited 2021 Dec 13]. 1–352 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Bisnis_Super_Laris_Modal_di_Bawah_10_Jut/id5EEAAQAQBAJ?hl=id&gbpv=0
8. Mohammad Aldrin Akbar, Sitti Nur Alam. E-COMMERCE: Dasar Teori Dalam Bisnis Digital [Internet]. Janner Simarmata, Jeperson Hutahaeon, editors. Yayasan Kita Menulis; 2020 [cited 2021 Dec 9]. 1–134 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/E_COMMERCE_Dasar_Teori_Dalam_Bisnis_Digi/sXf2DwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
9. Wahono Diphayana. Perdagangan Internasional [Internet]. Deepublish; 2018 [cited 2021 Dec 9]. 1–188 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Perdagangan_Internasional/NJvFDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
10. Elgamar. BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP [Internet]. Ahlimedia Book; 2020 [cited 2021 Dec 3]. 1–82 p. Available from:

- https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_DASAR_PEMROGRAMAN_WEBSI/sgLyDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
11. Dhiraj Kelly Sawlani. DIGITAL MARKETING: BRAND IMAGES [Internet]. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA; 2021 [cited 2021 Dec 3]. 1–87 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/DIGITAL_MARKETING_BRAND_IMAGES/BodAEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 12. Jubilee Enterprise. Belajar Java, Database, dan NetBeans dari Nol [Internet]. Elex Media Komputindo; 2016 [cited 2021 Dec 4]. 1–159 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Belajar_Java_Database_dan_NetBeans_dari/1itlDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 13. Tonni Limbong, Sriadhi Sriadhi. Pemrograman Web Dasar [Internet]. Janner Simarmata, editor. Yayasan Kita Menulis; 2021 [cited 2021 Dec 3]. 1–194 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman_Web_Dasar/nKJKEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 14. Roni Habibi, Aditya Rahman, Echa Dwiifanka. Sistem informasi peminjaman ruangan [Internet]. Kreatif; 2020 [cited 2021 Dec 6]. 1–212 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_informasi_peminjaman_ruangan/BZTuDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 15. Roni Habibi, Alwan Suryansah. Aplikasi prediksi jumlah kebutuhan perusahaan [Internet]. Kreatif; 2020 [cited 2021 Dec 7]. 1–218 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Aplikasi_prediksi_jumlah_kebutuhan_perus/sjDwDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 16. Sulistyawan Rubianto Rahmad. Modifikasi Blog Multiply dengan CSS [Internet]. Elex Media Komputindo; 2013 [cited 2021 Dec 7]. 1–200 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Modifikasi_Blog_Multiply_dengan_CSS/bn5cDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
 17. Fitri Marisa. Web Programming (Client Side and Server Side) [Internet]. Deepublish; 2017 [cited 2021 Dec 7]. 1–259 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Web_Programming_Client_Side_and_Server_S/k8hEDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
 18. Supardi Y, Sulaeman. Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic [Internet]. Elex Media Komputindo. Elex Media Komputindo; 2019 [cited 2022 Jul 7]. 1 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Semua_Bisa_Menjadi_Programmer_Laravel_Ba/kiGDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
 19. Ikatan Bankir Indonesia. Pedoman dan Strategi Audit Intern Bank [Internet]. Gramedia Pustaka Utama; 2020 [cited 2021 Dec 19]. 1–400 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Pedoman_dan_Strategi_Audit_Intern_Bank/T7zNDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
 20. Lusita Violita Aprilian, Muhammad Yusril Helmi Setyawan, Mohamad Harry Khomas Saputra. Memahami Metode Omax dan Promethee pada Sistem Pendukung Keputusan. CV. Kreatif Industri Nusantara; 2020. 1–249 p.
 21. Indra Kharisma Raharjana, Badrus Zaman, Eva Hariyanti, Ira Puspitasari, Nur Aini Rakhmawati, Ary Mazharudin Shiddiqi, et al. Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence. Vol. 1. Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence; 2015. 1–48 p.