



Studi Kasus

Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Biduk Wisata Pulau Berbasis *Web Mobile*

Elita Amrina, Insannul Kamil, Hadigufri Triha, Ardhian Agung Yulianto

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang 25163, Sumatera Barat, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: September 19, 17
 Revised: October 19, 19
 Available online: October 31, 19

KEYWORDS

Nelayan biduk, strategi, wisata pulau

CORRESPONDENCE

Phone: +62 812 66620141
 E-mail: elita@eng.unand.ac.id

A B S T R A C T

The geographical condition of Sungai Pisang Village located on the coastal fringe and not too far from the famous island tourism which potential in West Sumatera becomes an opportunity for the people of Sungai Pisang, especially the fishermen to increase their standard of living. But in reality, the outsiders in the Bungus area are more likely to take advantage of the opportunity because of their location close to the city center. The tourists can only be seen from far by biduk fishermen of Sungai Pisang. Most tourists prefer to use Tour and Travel services from Bungus area. Biduk fishermen are only bringing few tourists to the island tour even though the price offered is much cheaper. Based on preliminary study, there are problems such as the lack of knowledge of the fisherman on the effective product marketing strategy. So far, there are no marketing tools to promote the transportation services of biduk fisherman for the island tourism in the Sungai Pisang broadly. Therefore, it is necessary to design a marketing information system of island tourism biduk. The marketing information system is a mobile web-based designed using PHP programming language and supported by the MySQL database. The information marketing system is expected to increase the number of tourists who use the island tourism biduk as an effort to increase the sustainable fishermen's economy.

PENDAHULUAN

Sungai Pisang merupakan sebuah kelurahan yang terletak di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Luas Kelurahan Sungai Pisang yaitu 9,14 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 1.914 jiwa dan total jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 314 KK. Hampir seluruh KK memiliki mata pencaharian sebagai nelayan karena letak geografisnya berada di pinggir pantai. Profesi sebagai nelayan sangat bergantung pada hasil tangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan jika ada sisa dari penghasilan tersebut akan digunakan untuk biaya memenuhi kebutuhan sandang dan biaya pendidikan [1]. Hasil tangkapan ikan yang dijual akan dipergunakan dan langsung habis, sehingga tidak ada simpanan untuk pengembangan usaha [2]. Apabila nelayan hanya mengandalkan perahu tradisional dan alat tangkap ikan sederhana, maka nelayan tersebut tidak akan mampu bersaing dengan nelayan modern yang memiliki perlengkapan dan fasilitas yang lebih canggih [3].

Selain sebagai nelayan yang normalnya mencari ikan di laut, maka nelayan di daerah Sungai Pisang juga menggunakan biduknya untuk mengangkut wisatawan menuju wisata pulau yang terletak tidak jauh dari Kelurahan Sungai Pisang. Masyarakat Sungai Pisang tergolong masyarakat yang berkeinginan untuk berkembang dan menerima dinamika

kehidupan yang timbul sebagai dampak dari globalisasi. Masyarakat Sungai Pisang merupakan masyarakat yang taat beragama, ramah tamah, dan santun. Sehingga, wisatawan yang menuju pulau dan menggunakan jasa transportasi biduk wisata pulau merasa nyaman dan terkesan dengan pelayanan yang diberikan.

Kondisi geografis Kelurahan Sungai Pisang yang terletak di pinggir pantai dan tidak terlalu jauh dari potensi wisata pulau yang terkenal di Sumatera Barat, menjadi peluang bagi masyarakat Sungai Pisang khususnya nelayan biduk untuk meningkatkan taraf hidupnya. Pariwisata merupakan salah satu industri yang mampu menyediakan pertumbuhan ekonomi yang cepat dalam hal penyediaan lapangan kerja, pendapatan, tarif hidup, dan dalam mengaktifkan sektor produksi lain di dalam negara penerima wisatawan [4]. Wisata pulau sekarang ini menjadi objek pariwisata yang populer di Sumatera Barat. Untuk menikmati wisata pulau dibutuhkan jasa transportasi yang membawa wisatawan dari daratan menuju pulau yang dimaksud. Jasa transportasi biduk wisata pulau disediakan oleh masyarakat Sungai Pisang sebagai mata pencaharian selain sebagai nelayan di malam hari. Setiap kepala keluarga di Sungai Pisang biasanya memiliki satu biduk untuk membawa wisatawan ke berbagai wisata pulau yang berada di sekitar Sungai Pisang. Terdapat 5 tujuan wisata pulau yang dapat dijadikan sebagai destinasi pengguna jasa transportasi biduk wisata pulau di Sungai Pisang,

yaitu Pulau Pasumpahan, Pulau Pamutusan, Pulau Pagang, Pulau Sirandah, dan Suwarnadwipa.



Gambar 1. Wisatawan Menggunakan Biduk Wisata Pulau di Sungai Pisang

Pulau Pasumpahan terletak tidak terlalu jauh dari Sungai Pisang, sehingga apabila nelayan biduk membawa wisatawan menuju Pulau Pasumpahan hanya membutuhkan waktu selama 10 menit. Wisatawan yang menuju Pulau Pasumpahan dikenakan tarif Rp. 35.000,00 per orang. Untuk tujuan wisata Pulau Pamutusan, memerlukan waktu selama 25 menit. Wisatawan yang menuju Pulau Pamutusan dikenakan tarif Rp. 50.000,00 per orang. Tujuan wisata pulau yang tidak kalah menarik berikutnya yaitu Pulau Pagang, dimana untuk mencapai pulau tersebut membutuhkan waktu selama 30 menit. Wisatawan yang ingin ke Pulau Pagang dikenakan tarif sebesar Rp. 60.000,00 per orang. Tarif tersebut merupakan tarif tertinggi dibanding wisata pulau lainnya, karena selain letaknya yang jauh juga karena wisata Pulau Pagang memiliki peminat yang tinggi karena keindahan pularanya.

Wisata pulau lainnya yaitu Suwarnadwipa dimana Suwarnadwipa sebenarnya bukan termasuk jenis pulau, namun merupakan daratan Sumatera yang letaknya di sekitar pulau-pulau kecil dan hanya bisa diakses dengan transportasi laut. Untuk mencapai Suwarnadwipa, maka wisatawan dikenakan tarif Rp. 50.000,00 per orang dengan lama perjalanan sekitar 25 menit. Wisata pulau yang terbaru adalah Pulau Sirandah, dimana untuk mencapai pulau tersebut membutuhkan waktu selama 30 menit. Wisatawan yang ingin ke Pulau Sirandah dikenakan tarif sebesar Rp. 60.000,00 per orang. Untuk empat wisata pulau sebagai destinasi wisatawan yaitu Pulau Pasumpahan, Pulau Pamutusan, Pulau Pagang, dan Pulau Sirandah, pihak pengelola pulau tidak memberikan retribusi kepada pihak nelayan biduk atas wisatawan yang dibawa ke pulau tersebut, sehingga penghasilan yang diperoleh nelayan biduk hanya berasal dari tarif biduk yang dikenakan perorang wisatawan. Namun untuk wisata Suwarnadwipa, pihak pengelola memberikan retribusi kepada nelayan biduk yang telah membawa wisatawan sebanyak Rp. 5.000,00 per orang.

Namun kenyataannya peluang dari wisata pulau tersebut tidak dapat memberi keuntungan bagi masyarakat Sungai Pisang. Pihak luar yang berada di daerah Bungus justru yang lebih memanfaatkan peluang tersebut karena lokasinya yang lebih dekat dengan pusat kota. Disana banyak terdapat Tour and Travel

yang menyediakan wisata pulau dengan paket-paket yang menarik dengan harga berkisar Rp. 250.000,00 hingga Rp. 350.000,00. Lokasi daerah Bungus yang dekat dengan kota membuat wisatawan lebih banyak memilih untuk berangkat menuju wisata pulau dari Bungus dengan menggunakan jasa Tour and Travel. Hal tersebut tentu merugikan masyarakat nelayan biduk di Sungai Pisang.

Nelayan tradisional seharusnya dapat menggunakan peluang wisata pulau tersebut dengan menjadi nelayan biduk yang membawa wisatawan ke pulau yang berada tidak jauh dari Kelurahan Sungai Pisang. Namun, harapan tentunya tidak selalu sesuai dengan kenyataan, kebanyakan dari nelayan biduk Kelurahan Sungai Pisang hanya bisa “gigit jari” dengan peluang emas tersebut. Wisatawan dari wisata pulau yang ramai hanya bisa dilihat dari jauh oleh nelayan biduk Sungai Pisang ini. Kebanyakan wisatawan lebih memilih untuk menggunakan jasa Tour and Travel dari Bungus. Kenyataannya nelayan biduk hanya membawa sedikit wisatawan saja menuju wisata pulau. Padahal harga yang ditawarkan jauh lebih murah.

Menurut penuturan beberapa nelayan biduk di Sungai Pisang, hingga sekarang belum ada peran dan bantuan dari pemerintah setempat untuk perkembangan usaha jasa transportasi biduk yang dimiliki nelayan biduk tersebut. Berdasarkan pengamatan dilokasi, masyarakat setempat khususnya nelayan biduk belum memiliki pengetahuan yang baik tentang strategi pemasaran produk. Mereka tidak dapat berbuat banyak ketika usaha Tour and Travel di Bungus semakin meningkat sedangkan penghasilan mereka dari usaha nelayan biduk dari hari kehari semakin berkurang.

Usaha nelayan biduk yang dilakoni oleh masyarakat Sungai Pisang masih berupa usaha skala kecil. Berdasarkan pengamatan, hanya sedikit biduk yang memiliki nama. Sebagian besar belum memiliki nama untuk biduk mereka. Hal ini tentu menyulitkan wisatawan untuk mengenali biduk yang akan digunakan sebagai jasa transportasi wisata pulau. Selain itu juga terdapat kekurangan dalam perlengkapan keselamatan biduk dimana yang tersedia hanya beberapa baju pelampung saja dan jarang digunakan penumpang. Biduk juga tidak dilengkapi dengan perlengkapan lain untuk keperluan wisata pulau seperti perlengkapan snorkeling.

Selain kondisi-kondisi diatas, minimnya jumlah wisatawan juga dipeRp.arah dengan kondisi jalan dari jalan lalu lintas utama menuju daerah Sungai Pisang yang buruk (tidak beraspal dan banyak berlubang), sehingga wisatawan kesulitan untuk mencapai daerah Sungai Pisang dengan menggunakan transportasi pribadi. Selain itu, tidak adanya transportasi umum yang tersedia baik itu berupa angkutan desa maupun ojek untuk pengangkutan ke daerah Sungai Pisang. Hal tersebut memicu minimnya jumlah wisatawan yang datang ke Sungai Pisang untuk menggunakan jasa transportasi biduk wisata pulau dari nelayan biduk di Sungai Pisang. Sementara jalan menuju daerah Bungus terdapat jalan yang baik dan tersedia angkutan umum yang memadai.

Usaha yang selama ini dilakukan oleh para nelayan biduk untuk mendapatkan wisatawan adalah dengan berkenalan dengan para wisatawan yang pernah menggunakan jasa biduk mereka dan

memberikan nomor telepon yang bisa dihubungi. Selanjutnya nelayan biduk meminta supaya wisatawan tersebut akan menggunakan kembali jasa biduk mereka dengan menghubungi nomor tersebut dan juga untuk mempromosikan biduk mereka kepada yang keluarga, kenalan, teman yang nanti akan melakukan wisata pulau atau yang sering disebut dengan strategi dari mulut ke mulut (*word of mouth*). Strategi ini cepat diterima sebagai referensi karena pengguna biasanya sulit mengevaluasi jasa yang belum dirasakannya sendiri [5]. Tetapi usaha ini belum membuahkan hasil yang memuaskan. Terkadang dalam satu hari tidak ada penumpang yang diangkut sama sekali.

Pemasaran adalah “*identifying and meeting human and social needs. One of the shortest good definitions of marketing is meeting needs profitably*” [6]. Pemasaran adalah penentuan apa yang akan dijual kepada konsumen berupa produk atau jasa dengan mendapatkan laba, melalui cara-cara, kondisi dan saluran distribusi tertentu, serta penciptaan dan pengolahan program untuk menghasilkan, melayani dan memperluas penjualan [7].

Bauran pemasaran (*marketing mix*) adalah seperangkat alat yang digunakan pemasar untuk membentuk karakteristik jasa yang ditawarkan kepada pelanggan [7]. Bauran pemasaran terdiri dari semua hal yang dapat dilakukan perusahaan untuk mempengaruhi permintaan akan produknya yang terdiri dari tujuh P yaitu [8]:

1. *Product* (Produk)
Kombinasi barang dan jasa meliputi Fitur fisik yang baik, Tingkat kualitas, Aksesoris, Jaminan, Lini produk, dan Merek.
2. *Place* (Tempat)
Kegiatan perusahaan yang menyediakan produk dan jasa bagi pelanggan meliputi: Jenis saluran distribusi, pencahayaan, perantara, lokasi toko, transportasi, penyimpanan, dan mengelola saluran.
3. *Promotion* (Promosi)
Aktivitas untuk menyampaikan manfaat produk dan jasa agar dibeli/digunakan pelanggan meliputi: promosi campuran, penjual (pilihan, latihan, insentif), pengiklanan (jenis media, jenis iklan), promosi penjualan, publikasi dan internet/strategi web.
4. *Price* (Harga)
Sejumlah uang yang harus dibayarkan pelanggan untuk memperoleh produk / jasa meliputi: Keluwesan, tingkat harga, masalah, perbedaan, diskon, dan tambahan.
5. *People* (Orang)
Personil yang menyampaikan jasa merupakan elemen kunci dalam memberikan pengalaman positif dan berkesan bagi pelanggan. Oleh sebab itu, karyawan perusahaan jasa dapat membedakan dirinya dengan cara merekrut, melatih, memotivasi, memberikan imbalan dan kerjasama, untuk menghadapi pelanggan yang berpedoman dan terlatih.
6. *Physical Evidence* (Bukti Fisik)
Pelanggan jasa acap kali sukar menilai kualitas. Implikasinya, penyediaan bukti fisik kualitas jasa dalam wujud fitur fisik yang dapat dilihat pelanggan (seperti dekorasi, brosur, seragam karyawan, kualitas komunikasi, ruang tunggu yang nyaman, bentuk bangunan yang tampak megah dan profesional, pasilitas pendingin ruangan, peralatan canggih yang digunakan dan lainnya) merupakan penting dalam meyakinkan pelanggan bahwa mereka menerima layanan berkualitas prima.

7. *Process* (Proses)

Perusahaan jasa wajib merancang proses penyampaian jasa yang superior, tidak birokratis dan berorientasi pada pelanggan. Dalam *high-contact service*, pelanggan terlibat dalam proses penyampaian jasa, sehingga mereka perlu memahami perannya dengan baik. Sementara itu, teknologi memainkan peran strategi alur kegiatan (meliputi: standar dan penyesuaian), sejumlah langkah (meliputi: sederhana dan kompleks), dalam penyampaian layanan secara online.

Strategi pemasaran merupakan suatu cara yang digunakan perusahaan dalam memasarkan produk atau jasa yang dimilikinya. Strategi digunakan untuk meningkatkan daya tarik dari produk dan jasa yang ditawarkan agar mampu bersaing di pasaran. Strategi pemasaran yang biasa dilakukan adalah [6]:

1. *Segmenting*
Segmenting merupakan strategi pemasaran yang dilakukan dalam mengelompokkan pasar yang dituju terhadap produk atau jasa yang dimiliki.
2. *Targeting*
Targeting merupakan strategi pemasaran dalam memilih target pasar yang telah dikelompokkan sebelumnya.
3. *Positioning*
Positioning merupakan strategi pemasaran yang dilakukan dengan cara menarik hati konsumen dengan berbagai cara yang dilakukan, sehingga produk dan jasa yang ditawarkan laku di pasaran.

Selain itu juga dikenal konsep 4P dalam strategi pemasaran yaitu *Product, Price, Place, dan Promotion* [6]. Pertama-tama untuk masuk ke pasar harus memiliki produk yang bagus sesuai dengan target pasar. Produk tersebut harus memiliki harga yang sesuai dengan target pasar. Lokasi atau tempat yang akan dimasuki juga menentukan keberhasilan menggarap target pasar. Terakhir, ketiga P yang lain tidak akan berarti tanpa promosi, yaitu mengkomunikasikan produk kepada target pasar.

Perkembangan internet yang semakin pesat dewasa ini sangat mempengaruhi dunia bisnis, terutama dalam sistem pemasaran [9]. Perkembangan teknologi informasi memungkinkan manusia di seluruh dunia untuk saling bertukar informasi dengan jumlah transaksi yang tidak terbatas dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Peranan internet untuk pemasaran produk dan jasa memberikan keuntungan dan dampak positif bagi keberlanjutan usaha. Pemasaran produk atau jasa secara online bertujuan untuk mempermudah penjualan sehingga dapat mengurangi biaya pengeluaran seperti biaya iklan dan biaya pembuatan brosur [10]. Inovasi baru dalam bisnis digital telah membuka peluang untuk melakukan transformasi dalam sistem informasi pemasaran yang dulu secara *offline* menjadi *online* [11]. Bentuk pemasaran online memberikan peluang besar bagi perusahaan untuk melakukan perluasan segmentasi pasar tanpa batasan ruang dan waktu.

Kegiatan pemasaran yang dilakukan dengan dukungan internet, salah satunya adalah layanan *web mobile*. *Web mobile* dapat dimanfaatkan oleh suatu perusahaan untuk mendukung kegiatan bisnis seperti menyajikan informasi perusahaan, memasarkan produk atau jasa, dan memudahkan pelanggan mencari informasi tentang perusahaan [12]. Munculnya inovasi baru dalam bisnis digital membuka peluang melakukan proses transformasi perubahan bentuk dari sistem informasi pemasaran secara offline

menjadi online. Aplikasi berbasis web banyak digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu kegiatan [13] seperti Halim dan Supriyono [9] yang merancang sistem informasi pemasaran produk herbal pada Lail Shop dengan menggunakan wordpress, Rahmawati dan Mulyono [10] yang merancang sistem informasi pemasaran berbasis web pada Toko Billy, Kosasi [11] yang merancang sistem informasi pemasaran *online* untuk memperluas segmentasi pasar properti, dan Hernandhi dkk. [12] yang merancang sistem informasi pemasaran berbasis website untuk promosi (studi kasus pada Kedai Ayam Geprak & Sambal Bawang Malang).

Oleh karena itu perlu dirumuskan strategi peningkatan usaha nelayan biduk melalui perancangan sistem informasi pemasaran berbasis *web mobile*. Sistem informasi pemasaran adalah suatu struktur, interaksi secara kompleks antara orang, mesin, dan prosedur untuk dapat menghasilkan alur informasi yang teratur, tepat dari sumber-sumber dalam dan luar perusahaan untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan bagi pimpinan [14]. Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau ini berbasis *web mobile* yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung database MySQL. Perancangan sistem informasi pemasaran ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah wisatawan pengguna biduk wisata pulau sebagai upaya peningkatan perekonomian nelayan biduk.

TINJAUAN PUSTAKA

Produk dan Jasa

Produk sebagai segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar agar menarik perhatian, akuisisi, penggunaan, atau konsumsi yang dapat memuaskan suatu keinginan dan kebutuhan. Sedangkan jasa (*service*) adalah semua kegiatan atau manfaat yang dapat ditawarkan suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tak berwujud (*intangible*) dan tidak menghasilkan kepemilikan akan sesuatu [15].

Produk adalah elemen penting dalam penawaran pasar, perencanaan bauran pemasaran dimulai dengan merumuskan penawaran yang memberikan nilai bagi pelanggan sasaran. Penawaran tersebut dapat menjadi penjalih hubungan yang menguntungkan bagi perusahaan dengan pelanggan.

Klasifikasi produk dan jasa dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan tipe konsumen yang menggunakannya, yaitu [15]:

1. Produk konsumen (*consumer product*)
Produk konsumen adalah produk dan jasa yang dibeli oleh konsumen untuk dikonsumsi pribadi. Produsen biasanya menggolongkan produk dan jasa ini lebih jauh berdasarkan bagaimana konsumen membelinya.
2. Produk Industri (*industrial product*)
Produk industri adalah produk yang dibeli oleh individu dan organisasi untuk pemrosesan lebih lanjut atau untuk digunakan dalam menjalankan suatu bisnis.

Berdasarkan pengelompokkan produk dan jasa diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perbedaan antara produk konsumen dan produk industri didasarkan pada tujuan untuk apa produk tersebut dibeli. Sebagai contoh jika seorang konsumen membeli

alat pemotong rumput untuk digunakan disekitar rumahnya maka mesin tersebut dapat dikatakan menjadi produk konsumen dan jika konsumen membelikan alat mesin potong rumput yang digunakan untuk dalam bisnis tata ruang, maka mesin tersebut dapat dikatakan sebagai produk industri.

Pengembangan suatu produk atau jasa melibatkan pendefinisian manfaat yang akan ditawarkan produk atau jasa tersebut. Manfaat ini dikomunikasikan dan dihantarkan oleh atribut produk sebagai berikut [15]:

- a. Kualitas produk (*product quality*)
Kualitas produk adalah salah satu sarana posisi utama dalam proses pemasaran. Kualitas mempunyai dampak langsung terhadap kinerja produk atau jasa, sehingga berhubungan erat dengan nilai dan kepuasan pelanggan. Kualitas produk dapat diartikan sebagai karakteristik produk atau jasa yang bergantung kepada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan pelanggan.
- b. Fitur produk
Dalam persaingan pasar sebuah produk dapat tersaji dalam berbagai fitur. Model dasar, model tanpa tambahan apapun merupakan titik awal. Perusahaan dapat menciptakan tingkat model yang lebih tinggi dengan menambahkan lebih banyak fitur. Fitur adalah sarana kompetitif untuk mendiferensiasikan produk perusahaan dari produk pesaing. Dalam hal ini produsen yang pertama memperkenalkan fitur baru yang bernilai adalah salah satu cara yang efektif untuk bersaing dengan perusahaan kompetitor.
- c. Gaya dan desain produk
Cara lain untuk menambahkan nilai dari pelanggan terhadap produk adalah melalui gaya dan desain yang berbeda dengan produk pesaing. Desain adalah konsep yang lebih besar daripada gaya. Gaya hanya menggambarkan penampilan produk. Gaya sensasional dapat menarik perhatian dan menghasilkan estetika yang indah, tetapi gaya tersebut tidak benar-benar dapat membuat kinerja produk menjadi lebih baik. Tidak seperti gaya, desain lebih dari sekedar kulit luar dari produk, namun desain adalah jantung produk.
- d. Penetapan merek
Kemampuan sebagai pemasar profesional yang paling istimewa adalah mampu untuk membangun dan mengelola merek. Merek (*brand*) adalah sebuah nama, istilah, tanda, lambang atau desain, atau kombinasi semua ini yang menunjukkan identitas pembuat atau penjual produk atau jasa. Penetapan sebuah merek menjadi begitu kuat sehingga saat ini tidak ada produk yang tidak memiliki merek. Penetapan merek dapat membantu konsumen untuk mengenali produk dan merek juga menyatakan sesuatu tentang kualitas dan konsistensi produk.
- e. Kemasan (*packaging*)
Fungsi utama kemasan adalah menyimpan dan melindungi produk, namun saat ini ada banyak faktor membuat kemasan menjadi sarana pemasaran yang penting. Kemasan yang didesain dengan buruk bisa membuat konsumen tidak tertarik dan perusahaan kehilangan penjualannya, sebaliknya kemasan yang inovatif yaitu kemasan dapat menarik perhatian pelanggan, menggambarkan produk, hingga membuat perhatian konsumen tertuju terhadap produk.
- f. Pelayanan produk pendukung
Pelayanan pelanggan adalah elemen lain dalam strategi produk. Penawaran yang diberikan perusahaan biasanya

meliputi beberapa pelayanan pendukung, yang bisa menjadi bagian kecil atau bagian besar dari bentuk penawaran yang diberikan. Langkah yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu diantaranya melakukan survei pelanggan secara berkala untuk menilai pelayanan saat ini dan memperoleh ide bagi pelayanan baru.

Pariwisata

Pariwisata merupakan salah satu industri yang mampu menyediakan pertumbuhan ekonomi yang cepat dalam hal penyediaan lapangan kerja, pendapatan, tarif hidup, dan dalam mengaktifkan sektor produksi lain di dalam negara penerima wisatawan. Menurut UU No. 9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataan, yang dimaksud dengan kepariwisataan adalah sebagai berikut:

1. Wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati obyek atau daya tarik wisata.
2. Wisatawan adalah orang yang melakukan kegiatan wisata.
3. Pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan obyek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait dibidang tersebut.
4. Kepariwisataan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan pariwisata.
5. Usaha pariwisata adalah kegiatan yang bertujuan menyelenggarakan jasa.

Pariwisata didefinisikan sebagai perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan maupun kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian atau kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu [16]. Pariwisata berkenaan dengan perjalanan sementara ke suatu tempat tujuan yang berada diluar tempat tinggal, kegiatan yang dilakukan selama berada disana, dan fasilitas yang tersedia untuk melayani kebutuhan wisatawan [17]. Pariwisata merupakan suatu kegiatan multidimensi yang banyak melibatkan kegiatan ekonomi.

Menurut [16], terdapat lima unsur penting dalam industri pariwisata, yaitu:

- a. *Attractions* (daya tarik)
Attractions dapat digolongkan menjadi *site attractions* dan *event attractions*. *Site attractions* merupakan daya tarik fisik yang permanen dengan lokasi yang tetap yaitu tempat-tempat wisata yang ada di daerah tujuan wisata seperti kebun binatang, keratin, dan museum. Sedangkan *event attractions* adalah atraksi yang berlangsung sementara dan lokasinya dapat diubah atau dipindah dengan mudah seperti festival-festival, pameran, atau pertunjukan-pertunjukan kesenian daerah.
- b. *Facilities* (fasilitas-fasilitas yang diperlukan)
 Fasilitas cenderung berorientasi pada daya tarik di suatu lokasi karena fasilitas harus terletak dekat dengan pasarnya. Selama tinggal di tempat tujuan wisata wisatawan memerlukan tidur, makan dan minum oleh karena itu sangat dibutuhkan fasilitas penginapan. Selain itu ada kebutuhan akan *Support Industries* yaitu toko *souvenir*, took cuci pakaian, pemandu, daerah festival, dan fasilitas rekreasi (untuk kegiatan).
- c. *Infrastructure* (infrastruktur)

Daya tarik dan fasilitas tidak dapat dicapai dengan mudah kalau belum ada infrastruktur dasar. Perkembangan infrastruktur dari suatu daerah sebenarnya dinikmati baik oleh wisatawan maupun rakyat yang juga tinggal di sana, maka ada keuntungan bagi penduduk yang bukan wisatawan. Pemenuhan atau penciptaan infrastruktur adalah suatu cara untuk menciptakan suasana yang cocok bagi perkembangan pariwisata.

- d. *Transportations* (transportasi)
 Dalam pariwisata kemajuan dunia transportasi atau pengangkutan sangat dibutuhkan karena sangat menentukan jarak dan waktu dalam suatu perjalanan pariwisata. Transportasi baik transportasi darat, udara, maupun laut merupakan suatu unsur utama langsung yang merupakan tahap dinamis gejala-gejala pariwisata.
- e. *Hospitality* (keramahtamahan)
 Wisatawan yang berada dalam lingkungan yang tidak mereka kenal memerlukan kepastian jaminan keamanan khususnya untuk wisatawan asing yang memerlukan gambaran tentang tempat tujuan wisata yang akan mereka datangi. Maka kebutuhan dasar akan keamanan dan perlindungan harus disediakan dan juga keuletan serta keramahtamahan tenaga kerja wisata perlu dipertimbangkan supaya wisatawan merasa aman dan nyaman selama perjalanan wisata.

Perencanaan Strategi

Perencanaan merupakan salah satu fungsi dari manajemen pertama yang memiliki peranan yang sangat penting. Dengan menggunakan manajemen strategi sebagai suatu kerangka kerja untuk menyelesaikan setiap masalah strategi di dalam organisasi, maka pemimpin organisasi dituntut untuk berpikir strategik atau lebih kreatif [18].

Perencanaan strategi muncul pertama kali pada 1950-an dan populer antara pertengahan 1960-an dan pertengahan 1970-an. Perencanaan strategi dapat secara luas menjawab semua persoalan. Sebagian besar dunia bisnis tertarik dengan perencanaan strategi. Namun, perencanaan strategi mulai tersingkirkan selama 1980-an ketika berbagai model perencanaan tidak menghasilkan keuntungan yang lebih baik.

Tahun 1990-an perencanaan strategi kembali bangkit dan proses tersebut secara luas dipraktikkan kembali di dunia bisnis [19]. Perencanaan strategi awalnya merupakan seni yang umum, tetapi kemudian dikenal sebagai seni para manajer tingkat atas. Perencanaan strategi merupakan pengambilan keputusan dengan mengetahui keadaan sekarang dan permasalahan yang akan datang [20].

Terdapat tiga tahapan teknik perumusan strategi yang dapat diintegrasikan dalam kerangka pengambilan keputusan, yaitu tahap input (*input stage*), tahap pencocokan (*matching stage*), dan tahap keputusan (*decision stage*) [19]. Tahapan perencanaan strategi dapat dilihat pada Gambar 2.

Variabel internal dan eksternal yang paling penting bagi perusahaan di masa yang akan datang dapat diidentifikasi melalui analisis SWOT [21]. Tujuan utama perencanaan strategi agar perusahaan dapat melihat secara obyektif kondisi internal dan eksternal perusahaan, sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal [22].

Tahap 1: Tahap Input (<i>Input Stage</i>)				
Matriks Evaluasi Faktor Eksternal (<i>External Factor Evaluation – EFE</i>)	Matriks Profil Kompetitif (<i>Competitive Profile Matrix – CPM</i>)		Matriks Evaluasi Faktor Internal (<i>Internal Factor Evaluation – IFE</i>)	
Tahap 2: Tahap Pencocokan (<i>Matching Stage</i>)				
Matriks Strengths Weaknesses Opportunities Threats (SWOT)	Matriks Evaluasi Tindakan dan posisi Strategi (SPACE)	Matriks Boston Consulting Group (BCG)	Matriks Internal Eksternal (IE)	Matriks Strategi Besar (<i>Grand Strategy</i>)
Tahap 3: Tahap Keputusan (<i>Decision Stage</i>)				
Matriks Perencanaan Strategi Kuantitatif (<i>Quantitative Strategic Planning Matrix – QSPM</i>)				

Gambar 2. Kerangka Formulasi Strategi [19]

METODE

Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau dirancang berbasis *web mobile* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung database MySQL. PHP memiliki kepanjangan PHP *Hypertext Preprocessor* yang merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah dirawat. Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada *web server* Apache dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai CGI.

MySQL adalah suatu sistem manajemen database. Suatu database adalah suatu koleksi data terstruktur. Data tersebut dapat berupa apa saja, dari list sederhana sampai sebuah galeri gambar. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam sebuah database, dibutuhkan suatu sistem manajemen database seperti halnya MySQL. Sejak komputer menjadi suatu alat yang digunakan untuk menanggulangi data dalam ukuran besar, manajemen database memegang peranan utama dalam perhitungan, sebagai utilitas tunggal maupun sebagai bagian dari aplikasi lain.

MySQL adalah suatu sistem manajemen database relasional. Suatu database relasional menyimpan data dalam tabel yang terpisahkan. Hal ini menambah kecepatan dan fleksibilitas. Tabel-tabel tersebut terhubung oleh suatu relasi terdefinisi yang memungkinkan memperoleh kombinasi data dari beberapa tabel dalam suatu permintaan. SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database. MySQL adalah perangkat lunak *open source*. *Open source* berarti dapat digunakan dan dimodifikasi oleh siapa saja. Semua orang dapat men-download MySQL dari internet dan menggunakannya secara gratis. Untuk administrasi database, seperti pembuatan database, pembuatan tabel, dan sebagainya, dapat digunakan aplikasi berbasis web seperti phpMyAdmin. Adapun tahapan-tahapan dari metodologi penelitian dijelaskan berikut ini.

Tahapan Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahap mempelajari dan mengkaji sistem yaitu bagaimana pemasaran dan promosi yang efektif untuk biduk wisata pulau di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat. Pada tahapan ini juga dilakukan pengumpulan data dan

informasi yang diperlukan untuk digunakan sebagai dasar perancangan sistem informasi pemasaran seperti: spesifikasi biduk, fasilitas biduk, tarif biduk, tujuan wisata pulau, paket wisata, dan jadwal perjalanan.

Analisis kebutuhan yang dilakukan pelaksana kegiatan berupa studi lapangan (observasi), pengumpulan data dan informasi terkait perancangan sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau. Sistem informasi pemasaran yang dirancang haruslah *user friendly* agar tidak membingungkan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

Tahapan Perancangan Sistem Database

Berdasarkan data dan informasi yang dikumpulkan, pada tahapan ini dirancang suatu sistem database dengan menggunakan MySQL yang menyimpan semua data dan informasi yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau. Database ini dihubungkan dengan sistem informasi pemasaran sehingga memudahkan untuk penyimpanan data dan pengambilan kembali data yang diperlukan.

Perancangan *database* dilakukan sesuai dengan kebutuhan sistem informasi pemasaran dengan mempertimbangkan aliran data dan informasi pada sistem yang dirancang. Perancangan *database* terdiri atas *file-file* dengan *record* yang menghubungkan menghubungkan dengan suatu subjek tertentu. Kumpulan *record* terdiri dari *field-field* yang saling berhubungan dengan logika. Penyusunan struktur data sebuah *database* ditentukan oleh model data yang digunakan. Model data merupakan kumpulan dari alat-alat atau lambang yang digunakan untuk menggambarkan data secara konseptual.

Dalam perancangan sistem informasi pemasaran ini digunakan model data relasi (*relational data model*) karena dalam sistem yang dirancang terdiri dari beberapa *entity* yang saling berhubungan satu sama lainnya. Dalam perancangan *database* model data relasi terdapat *field-field* yang menghubungkan tabel-tabel penyusun *database*. Perancangan indeks file digunakan untuk meningkatkan performansi akses data. Indeks yang digunakan dalam perancangan sistem adalah *foreign key* (*non unique key*) dan *primary key* (*unique key*). *Foreign key* digunakan untuk membuat relasi antar tabel-tabel yang digunakan. *Primary key* digunakan untuk mencegah terjadinya duplikasi data sehingga sistem informasi dapat diakses lebih cepat oleh pengguna.

Tahapan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran

Tahapan ini merupakan tahapan utama dalam perancangan sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau. Setelah perancangan sistem database selesai, pada tahapan ini dirancang sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem informasi pemasaran ini dirancang dengan memanfaatkan *Content Management System* (CMS).

Pada tahap perancangan sistem, aktivitas-aktivitas yang bisa dilakukan pada sistem dideskripsikan secara detail. Tahapan yang dilakukan adalah:

- a). Analisis interaksi obyek dan fungsi pada sistem
 - Penyediaan link (*url*) yang akan dihubungkan dengan halaman informasi. Hal ini terkait dengan struktur menu

pada sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau. Tersedia 5 pilihan paket wisata pulau.

- Penyediaan link (*url*) tambahan seperti link menuju google maps untuk melihat lokasi pada peta. Hal ini membantu pengguna untuk mengetahui lokasi wisata pulau dengan mudah.

b). Merancang *user interface*

Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau dirancang dengan konsep *web mobile*, dimana dapat diakses melalui *desktop* maupun *mobile*.

Tahapan Validasi

Setelah perancangan sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau selesai, maka perlu divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Tahapan validasi merupakan tahapan uji coba sistem informasi pemasaran kepada pengguna sistem yaitu nelayan biduk dan wisatawan. Tujuannya untuk mengetahui apakah sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan nelayan biduk maupun wisatawan, dan memberikan output sebagaimana yang diinginkan.

Tahapan Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau yang telah dirancang untuk dapat digunakan oleh nelayan biduk dalam memasarkan jasa transportasi biduk wisata pulau. Nelayan biduk diberikan pelatihan penggunaan sistem informasi pemasaran pemasaran biduk wisata pulau untuk meningkatkan jumlah wisatawan sebagai upaya peningkatan perekonomian nelayan biduk. Dalam tahap implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

- Pemindahan website dari localhost ke server hosting.
- Pembuatan database pada hosting dan penerapan hak akses user pada database.
- Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*).

Selanjutnya pengoperasian sistem informasi pemasaran dilakukan oleh nelayan biduk sebagai admin yang dilatih untuk dapat mengoperasikan sistem informasi pemasaran dengan efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap usaha biduk wisata pulau di Sungai Pisang, maka prioritas permasalahan adalah belum adanya sarana pemasaran produk yang efektif sehingga jasa transportasi biduk wisata pulau dari

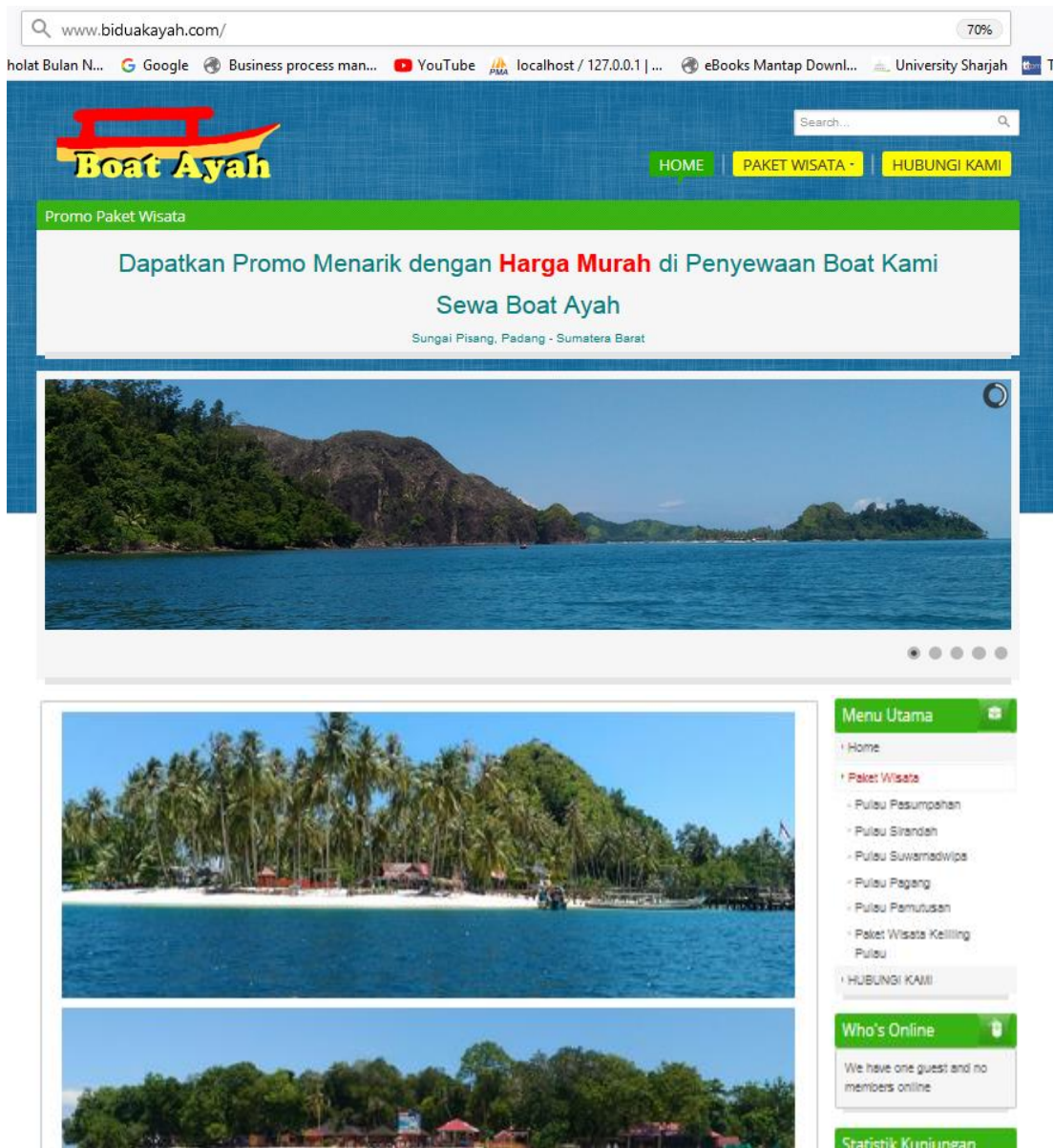
nelayan biduk di Sungai Pisang dapat lebih dikenal secara luas. Permasalahan tersebut merupakan hal yang urgen untuk diselesaikan sekarang ini. Hal ini disebabkan semakin berkurangnya jumlah wisatawan yang menggunakan jasa transportasi biduk wisata pulau dari nelayan biduk di Sungai Pisang. Padahal jumlah wisatawan yang berkunjung ke pulau wisata semakin bertambah seiring dengan semakin populernya wisata pulau di Sumatera Barat baik bagi wisatawan lokal, domestik, maupun mancanegara. Melihat potensi berkembangnya wisata pulau ini menjadi peluang bagi masyarakat nelayan biduk di Sungai Pisang untuk meningkatkan perekonomian mereka.

Peluang ini kemudian dimanfaatkan dengan menyediakan pemasaran produk yang lebih efektif melalui media internet untuk menyebarluaskan informasi tentang jasa transportasi biduk wisata pulau di Pulau Pisang sehingga dapat dikenal secara luas dan dapat memberikan manfaat secara ekonomi bagi masyarakat nelayan biduk di Sungai Pisang. Oleh karena itu perlu untuk merancang sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau di Sungai Pisang untuk menarik minat dan meningkatkan jumlah wisatawan.

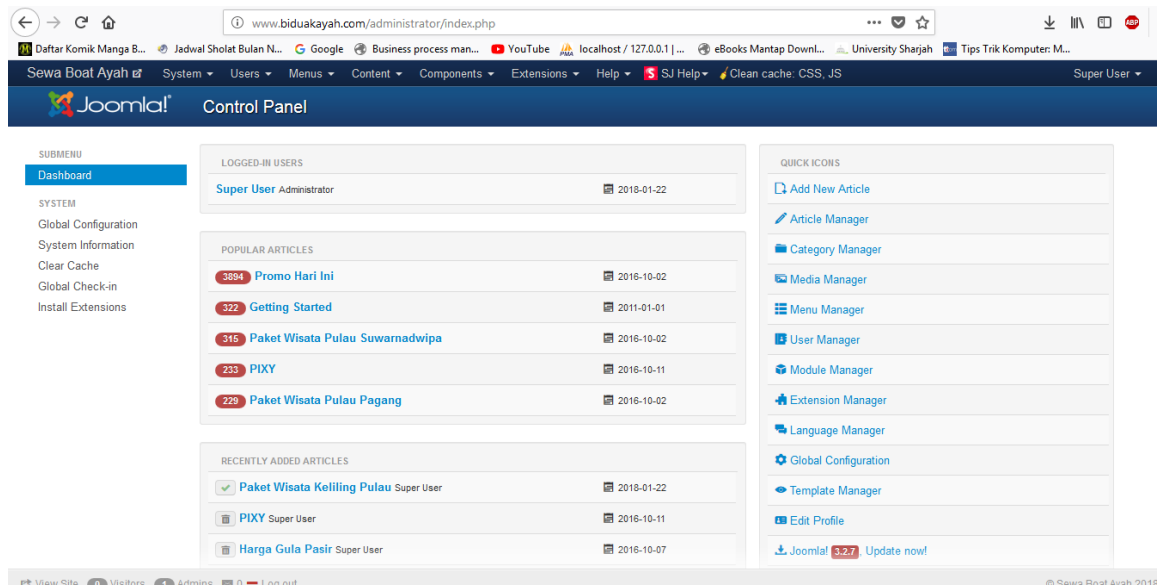
Data-data berkaitan dengan wisata pulau di Sungai Pisang dikumpulkan dan disimpan dalam database yang dirancang dengan menggunakan MySQL. Database ini digunakan dalam sistem informasi pemasaran yang dirancang. Selanjutnya, sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat dirancang untuk nelayan biduk dalam upaya meningkatkan pemasaran.

Untuk mengakses sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau, dapat dibuka pada *browser* seperti Mozilla Firefox, Google Chrome dan Opera, dengan mengetik **biduakayah.com** pada *browser* sehingga muncul tampilan halaman depan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Untuk masuk (*login*) sebagai Admin, tersedia halaman admin yang merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola website **biduakayah.com** ini. Dengan masuk ke halaman admin, maka kita dapat melakukan perubahan isi dari website. Untuk login admin, ketik pada *browser* (Mozilla, Opera atau Google Chrome), **biduakayah.com/administrator**. Jika proses login berhasil maka akan keluar tampilan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



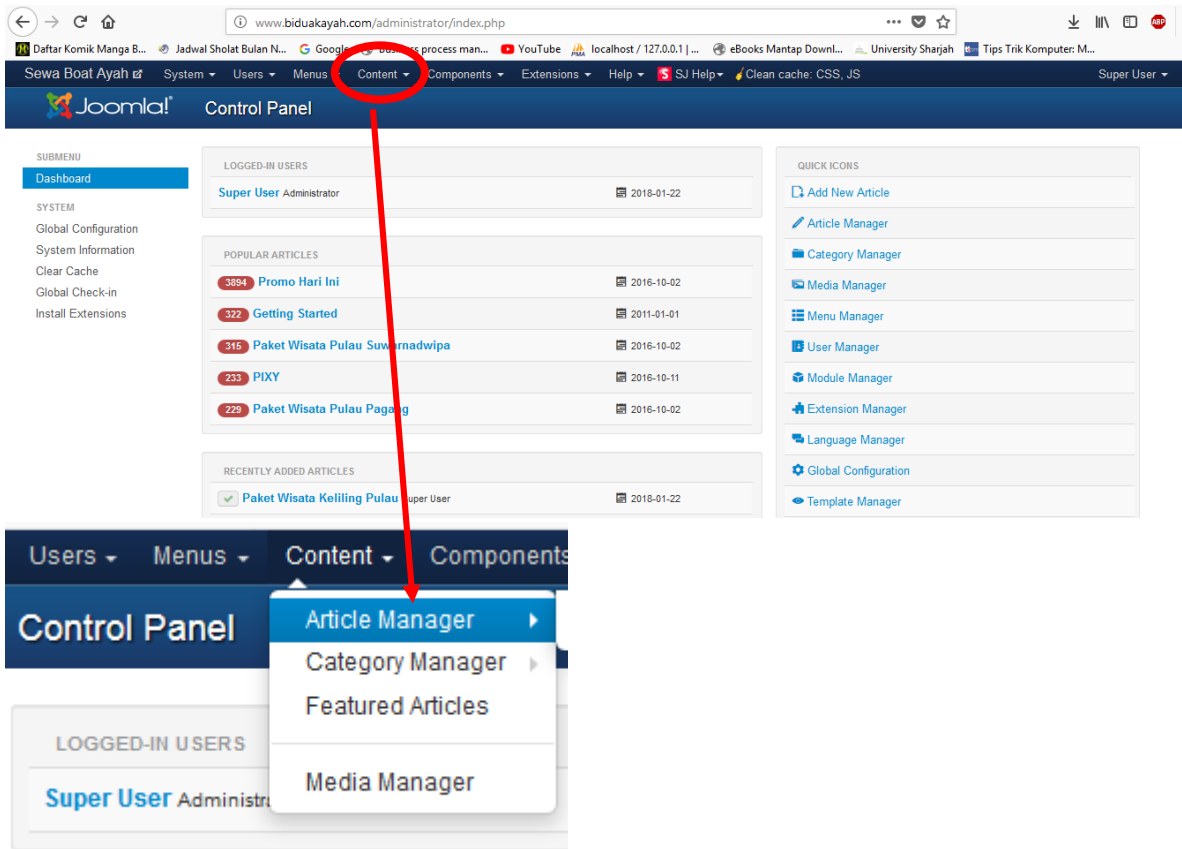
Gambar 3. Halaman Depan Sistem Informasi Pemasaran Biduk Wisata Pulau



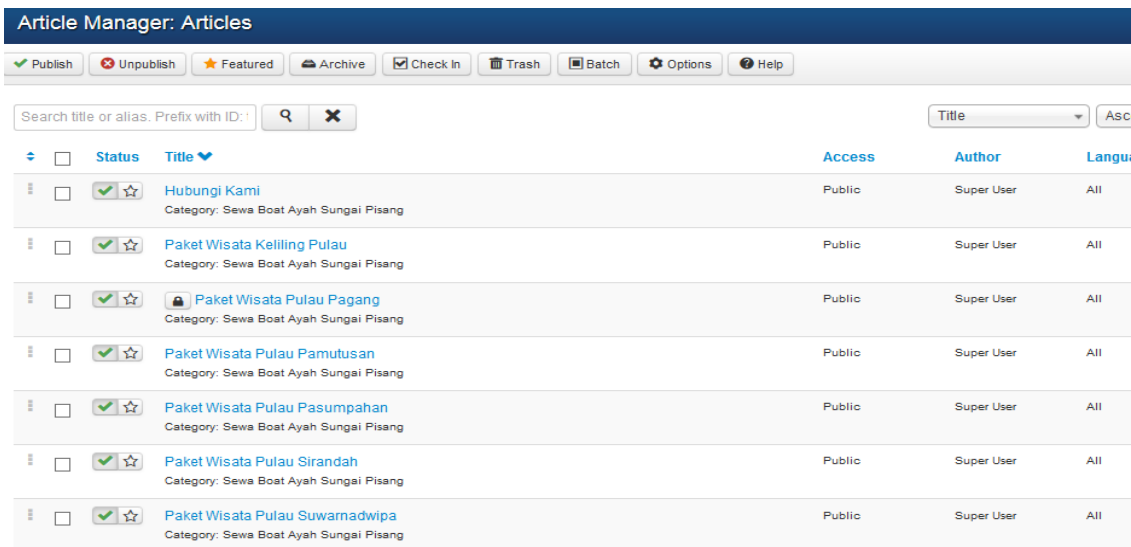
Gambar 4. Halaman Admin Sistem Informasi Pemasaran Biduk Wisata Pulau

Untuk memperbarui (*update*) isi website maka admin dapat melakukannya pada menu **Content** dan kemudian klik **Article Manager** seperti ditunjukkan pada Gambar 5. Admin dapat

memilih isi website yang akan diperbarui seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 5. Halaman Edit Isi Website untuk Admin



Gambar 6. Halaman Daftar Pilihan Edit Isi Website untuk Admin

Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau memiliki beberapa menu untuk pilihan pulau wisata. Setiap pulau wisata dilengkapi dengan harga paket tersendiri. Sebagai contoh, paket wisata Pulau Pasumpahan dapat dilihat pada Gambar 4 berikut. Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat ini menawarkan lima paket wisata pulau yang tersedia saat ini yaitu Pulau Pasumpahan, Pulau Sirandah, Pulau Pagang, Pulau Pamutusan, dan Suwarnadwipa.

Selain informasi harga paket wisata pulau, sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau ini dilengkapi dengan gambar-gambar keindahan masing-masing pulau wisata tersebut untuk menarik pengunjung. Sistem informasi pemasaran ini juga dilengkapi dengan peta lokasi dari *google map* untuk memudahkan pengguna mencari lokasi pulau wisata yang diinginkan. Setelah mendapatkan informasi tentang wisata pulau yang diinginkan, pengguna dapat menghubungi nelayan biduk melalui nomor kontak yang tersedia baik melalui telpon, sms, maupun email.

Perancangan sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau berbasis *web mobile* ini dapat menunjang kegiatan pemasaran dan promosi dengan melakukan pengkinian (*update*) informasi tentang paket wisata pulau, atraksi yang ada di pulau wisata, jadwal wisata, dan promo wisata. Informasi pelayanan wisata pulau, profil biduk wisata, daftar wisata pulau dapat ditampilkan dihalaman web dengan menampilkan foto-foto yang menunjukkan keindahan pulau wisata. Informasi ini sangat berguna bagi pengguna untuk memilih wisata pulau yang diinginkan.

KESIMPULAN

Paper ini merancang sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau untuk nelayan biduk di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat. Sistem informasi pemasaran ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung database MySQL. Tahapan yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, perancangan sistem database, perancangan sistem informasi, validasi, dan implementasi. Sistem informasi pemasaran biduk wisata pulau berbasis *web mobile* ini menyediakan informasi paket wisata pulau terdiri atas pulau Pasumpahan, pulau Sirandah, pulau Pagang, pulau Pamutusan, dan Suwarnadwipa. Selain menampilkan gambar-gambar keindahan pulau wisata, sistem informasi pemasaran ini juga dilengkapi dengan peta lokasi untuk memudahkan pengguna. Perancangan sistem informasi pemasaran ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah wisatawan pengguna biduk wisata pulau sebagai upaya peningkatan perekonomian nelayan biduk ang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan pendidikan Tinggi melalui Program Kemitraan Masyarakat Nomor: 012/SP2H/PPM/DRP.M/2017. Publikasi artikel ini dibiayai oleh skim Pembiayaan Publikasi Tahun 2018, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Wasak, "Keadaan Sosial – Ekonomi Masyarakat Nelayan di Desa Kinabuhutan Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara", *Pacific Journal*, vol. 1(7), pp. 1339-1362, Januari 2012.
- [2] Sudarso, "Tekanan Kemiskinan Struktural Komunitas Nelayan Tradisional di Perkotaan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarganya", Tesis, Universitas Airlangga, 2006.
- [3] Sarjulis, "Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam (1970-2009), Tugas Akhir, Universitas Andalas, 2011.
- [4] D. Sari, "Pengembangan Pariwisata Obyek Wisata Pantai Sigandu Kabupaten Batang", Tugas Akhir, Universitas Diponegoro, 2011.
- [5] C. Lovelock and J. Wirtz, "Service Marketing, People, Technology, Strategy", New Jersey: Prentice Hall, Upper Sadle River, 2011.
- [6] P. Kotler dan K. L. Keller, "Manajemen Pemasaran", Erlangga: Jakarta, 2016.
- [7] F. Tjiptono, "Strategi Pemasaran", Andi Offset: Yogyakarta, 2015
- [8] V. A. Zeithaml, M. J. Bitner, and D. D. Gremler, "Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm, Mc.Graw-Hill: Boston, 2017.
- [9] M. A. Halim dan H. Supriyono, "Sistem Informasi Pemasaran Produk Herbal pada Lail Shop dengan menggunakan Wordpress", Diploma Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018.
- [10] N. Rahmawati dan H. Mulyono, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web pada Toko Billy", *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol 1(2), hal. 104-116, Desember 2016.
- [11] S. Kosasi, "Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Online untuk Memperluas Segmentasi Pasar Properti", *Jurnal Voice of Informatics, STMIK Tasikmalaya*, vol. 5(2), hal. 31-42, 2016.
- [12] D. T. Hernandhi, E. S. Astuti dan S. Priambada, "Desain Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Website untuk Promosi (Studi Kasus pada Kedai Ayam Geprak & Sambal Bawang Malang)", *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, vol. 55(1), hal 1-10, Februari 2018.
- [13] B. Yulindra dan R. F. Wulan, "Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Kualitas pada Laboratorium Proses IV PT X", *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, vol. 17(2), hal. 113-125, 2018. <https://doi.org/10.25077/josi.v17.n2.p113-125.2018>.
- [14] K. C. Laudon and J. P. Laudon, "Management Information System: Managing the Digital Firms", Pearson: England, 2016.
- [15] P. Kotler and G. M. Armstrong, "Principles of Marketing, Pearson: Boston, 2014.
- [16] R. Kurniansah, "Persepsi dan Ekspektasi Wisatawan terhadap Komponen Destinasi Wisata Lakey-Hu'u, Kabupaten Dompu", *Jurnal Master Pariwisata*, vol. 3(1), hal. 72-91, 2016. <https://doi.org/10.24843/JUMPA.2016.v03.i01.p06>.
- [17] P. A. Himawan dan T. Astuti, Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pemasaran dan Pelayanan pada Hotel (Studi Kasus: Grand Kanaya Baturraden), *Jurnal Pro Bisnis*, vol. 10(1), hal 65-80, Februari 2017. <https://doi.org/10.30998/string.v1i3.1555>.
- [18] N. T. Afrillita, "Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pemasaran Sepeda Motor pada PT Samekarindo Indah di Samarinda", *eJournal Administras iBisnis*, vol. 1 (1), hal. 56-70, 2013.

- [19] F. R. David, "Manajemen Strategis Konsep", Salemba Empat: Jakarta, 2009.
- [20] H. Mehrmanesh, N. Kamran, M. C. Mohsen and M. Vahidreza, "Design of Combined Fuzzy Model in Codifying and Ranking Strategies", *African Journal of Business Management*, vol. 6(49), pp. 11797-11808, 2012. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1227>.
- [21] T. L. Wheelen, J. D. Hunger, A. N. Hoffman and C. E. Bamford, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", Pearson: Boston, 2015.
- [22] F. Rangkuti, "Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis", PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta, 2015.

BIODATA PENULIS

Elita Amrina

Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Bidang keahlian adalah Sistem dan Manajemen Produksi.

Insannul Kamil

Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Bidang keahlian adalah Manajemen Produksi dan Manajemen Strategi.

Hadigufri Triha

Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Bidang keahlian adalah Sistem Produksi dan Sistem Informasi Manajemen.

Ardhian Agung Yulianto

Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Bidang keahlian adalah Sistem Informasi Manajemen dan Teknologi Informasi.