

Perancangan Basis Data Sistem Informasi Pariwisata dan Potensi Desa Kampunganyar Banyuwangi

Hendra Maulana^{1*}, Budi Nugroho², Mohammad Idhom³, Eva Yulia Puspaningrum⁴

^{1,2,3,4} Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Corresponding author email: hendra.maulana.if@upnjatim.ac.id

Abstrak— Pengetahuan informasi memainkan peran yang menentukan dalam masyarakat. Pengelola pariwisata tradisional mempunyai tantangan baru dalam mempromosikan perkembangan pariwisatanya. Pariwisata dan potensi Desa Kampunganyar terus digali dan dikembangkan agar jadi tujuan wisata. Beberapa destinasi wisata di Desa Kampunganyar telah dikenal wisatawan, khususnya wisata alam. Selain itu UMKM di Desa Kampunganyar juga sudah berkembang dan telah dikenal masyarakat sekitar Banyuwangi. Penelitian ini merancang basis data untuk sistem informasi pariwisata dan potensi Desa Kampunganyar Banyuwangi. Aplikasi diharapkan dapat menjadi tool/sarana untuk lebih mengenalkan potensi yang dimiliki desa pada pihak luar dan diharapkan pengunjung dapat lebih mudah untuk mengetahui informasi maupun lokasi wisata atau potensi desa yang lain. Perancangan basis data ini dapat memudahkan seorang programmer dalam mengembangkan hasil penulisannya dalam bentuk sebuah perancangan source code dan beberapa literature algoritma yang mendukung proses pembuatan sistem informasi pariwisata ini.

Kata Kunci— basis data, pariwisata, umkm, kampunganyar

I. PENDAHULUAN

Abad 21 adalah era ekonomi informasi. Pengetahuan informasi memainkan peran yang menentukan dalam masyarakat. Dengan perkembangan ekonomi dan kemajuan sosial, taraf hidup dan budaya, pariwisata menjadi semakin populer sebagai salah satu cara meningkatkan ekonomi suatu daerah. Pengelola pariwisata tradisional mempunyai tantangan baru dalam mempromosikan perkembangan pariwisatanya. Dalam hal ini, sistem informasi geografis yang diterapkan pada pengelolaan pariwisata adalah platform informasi pariwisata yang disukai. Ini dapat memberikan teknologi manajemen perjalanan yang cukup untuk memastikan manajemen pariwisata yang efektif dan ilmiah. Dan itu dapat memungkinkan lebih banyak wisatawan menggunakan aplikasi untuk menemukan informasi perjalanan yang mereka butuhkan.

Perkembangan industri pariwisata sangat kuat keterkaitannya dengan kemajuan teknologi informasi. Hal ini dapat dilihat melalui tingginya penetrasi pengguna internet dunia dalam mengakses situs maupun aplikasi pariwisata untuk mencari informasi terkait pariwisata suatu daerah.

Kemajuan teknologi telah membuka informasi di dunia menjadi lebih mudah untuk dijangkau oleh masyarakat

termasuk bagi para turis/wisatawan [1]. Fenomena ini pun mampu merubah pola bisnis pada industri pariwisata [2]. Sebelumnya industri pariwisata dikuasai oleh pelaku bisnis dengan agen travel konvensional, namun dengan kemajuan teknologi dan tren saat ini, khususnya kehadiran sosial media membuat industri pariwisata bisa dikuasai oleh manusia/masyarakat dalam mengembangkan pariwisata diwilayahnya [3].

Perkembangan teknologi informasi/komputer sangat berkembang pesat saat ini. Perkembangan teknologi informasi mampu meningkatkan produktifitas dan kinerja, dikarenakan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan secara cepat, tepat dan akurat. Dengan berkembangnya teknologi informasi, muncul berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi informasi ini, yaitu: e-commerce, e-education, e-government, dan lain sebagainya [4].

Beragam pihak sudah memanfaatkan kelebihan teknologi informasi ini untuk mengelola beragam aktifitas institusinya dengan baik, terencana dan terdokumentasi secara maksimal. [5]. Basis data mempunyai berperan penting dalam membentuk konsep laporan pada sistem informasi, dan pengguna juga dapat menyesuaikan konsep laporan yang sesuai dengan kebutuhannya [6].

Basis data yang mempresentasikan model data dapat perancangan basis data yang didasarkan pada record disebut juga sebagai model basis data relasional [7]. Perancangan basis data mampu menunjang sistem operasional dan mampu membuat tujuan perusahaan lebih terarah [8]. Terdapat beberapa fase dalam metodologi perancangan, setiap fase akan menuntun desainer dalam menggunakan teknik yang sesuai pada setiap tahap dalam proyeknya. Sehingga dapat membantu desainer dalam merencanakan, mengatur, mengelola dan mengevaluasi pengembangan proyek databasenya.

Desa Kampunganyar merupakan desa di Kecamatan Glagah, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Terdapat 5 Dusun di Desa Kampunganyar, yaitu: Dusun Krajan, Kopencungking, Kalibendo, Rejopuro, dan Panggang. Pariwisata dan potensi Desa Kampunganyar terus digali dan dikembangkan agar jadi tujuan wisata. Beberapa destinasi wisata di Desa Kampunganyar telah dikenal wisatawan, khususnya wisata alam. Selain itu UMKM di Desa Kampunganyar juga sudah berkembang dan telah dikenal masyarakat sekitar Banyuwangi.

Pada penelitian ini merancang basis data untuk sistem informasi pariwisata dan potensi Desa Kampunganyar

Banyuwangi. Aplikasi diharapkan dapat menjadi tool/sarana untuk lebih mengenalkan potensi yang dimiliki desa pada pihak luar dan diharapkan pengunjung dapat lebih mudah untuk mengetahui informasi maupun lokasi wisata atau potensi desa yang lain.

II. LITERATUR

A. Sistem Informasi

Menurut Robert A. L dan K. R. Davis M, sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, pendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi pada organisasi, serta pelaporan [9].

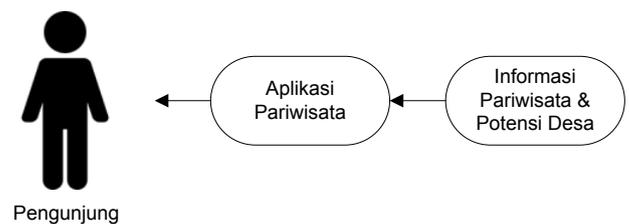
Sistem informasi terdiri dari enam blok yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran, yaitu : Blok Masukan (*Input Block*), Blok Model (*Model Block*), Blok Keluaran (*Output Block*), Blok Teknologi (*Technology Block*), Blok Database (*Database block*), Blok Kendali (*Control block*) [9]. Produk dari sistem informasi merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

B. Perancangan Basis Data

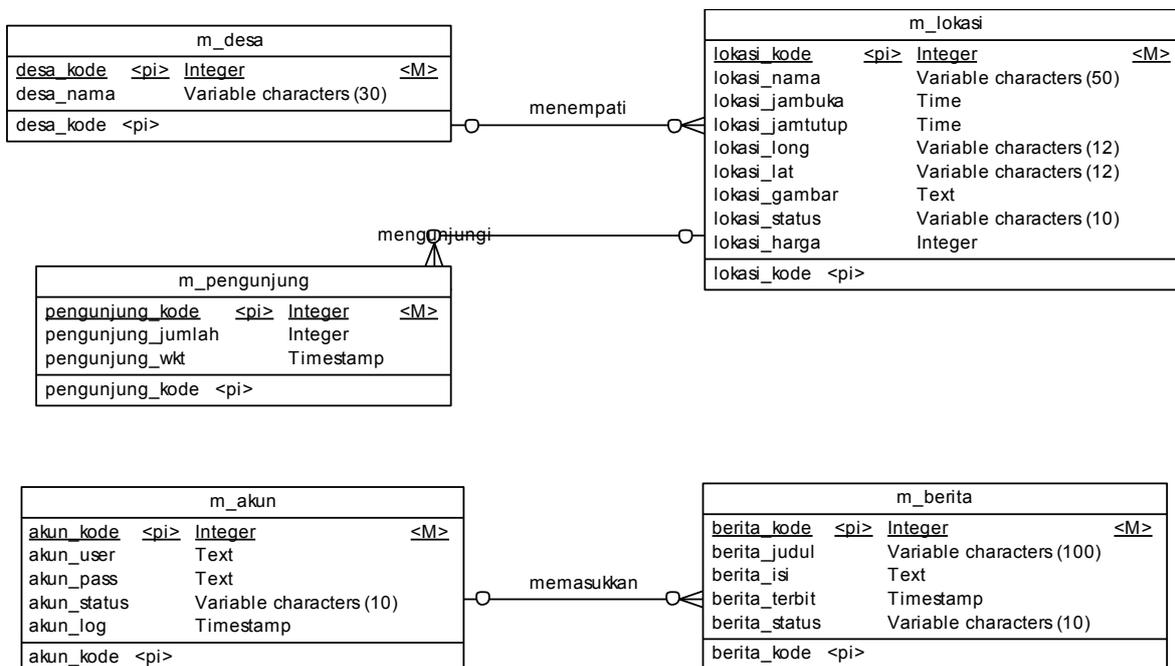
Metode yang digunakan dalam metode ini adalah metode penelitian deskriptif. DBLC (*database life cycle*) digunakan sebagai Metodologi perancangan basis data, yaitu menjelaskan mengenai siklus hidup dari database . Sebuah basis data yang akan dibuat pasti akan membutuhkan perbaikan sesuai dengan perkembangan kebutuhannya, maka dari itu pada penelitian ini menggunakan DBLC, karena DBLC akan terus kembali ketitik awal. Terdapat tiga tahap pada proses DBLC, yaitu perancangan basis data konseptual, logikal, dan fisikal.

Sistem Informasi ini merupakan sebuah halaman administrator yang bisa digunakan untuk mengubah semua kebutuhan informasi yang akan diakses oleh pengunjung. Aplikasi ini akan didukung sebuah aplikasi bernama Sistem Informasi Pariwisata dan Potensi Desa. Pemanfaatan pengembangan dari sistem informasi ini sangat dibutuhkan guna memenuhi kebutuhan informasi dari pengunjung/wisatawan.

Sistem Informasi Pariwisata ini merupakan sebuah halaman administrator yang bisa digunakan untuk mengubah semua informasi pariwisata maupun potensi desa yang akan digunakan oleh pengguna/pengunjung. Sesuai Gambar. 1 dibawah ini, Pengguna / Pengunjung akan menggunakan aplikasi untuk mempelajari mengetahui informasi dan lokasi wisata, sedangkan admin akan menggunakan aplikasi ini untuk mengupdate informasi pariwisata maupun potensi yang ada di Desa Kampunganyar. Pemanfaatan pengembangan dari sistem informasi ini sangat dibutuhkan guna memenuhi kebutuhan dari informasi pariwisata dan potensi yang ada di Desa Kampunganyar.



Gambar. 1 Alur penggunaan Sistem Informasi Pariwisata



Gambar 2. Context Diagram Model (CDM) Sistem Informasi Pariwisata Desa

Perancangan pada tahap ini yaitu perancangan database. Perancangan database menggambarkan rancangan pembuatan database. Perancangan database ini dimulai dengan menggambarkan Context Diagram Model (CDM) yang selanjutnya di-generate menjadi PDM. Dari PDM ini selanjutnya di-generate menjadi table yang akan diimplementasikan dalam database.

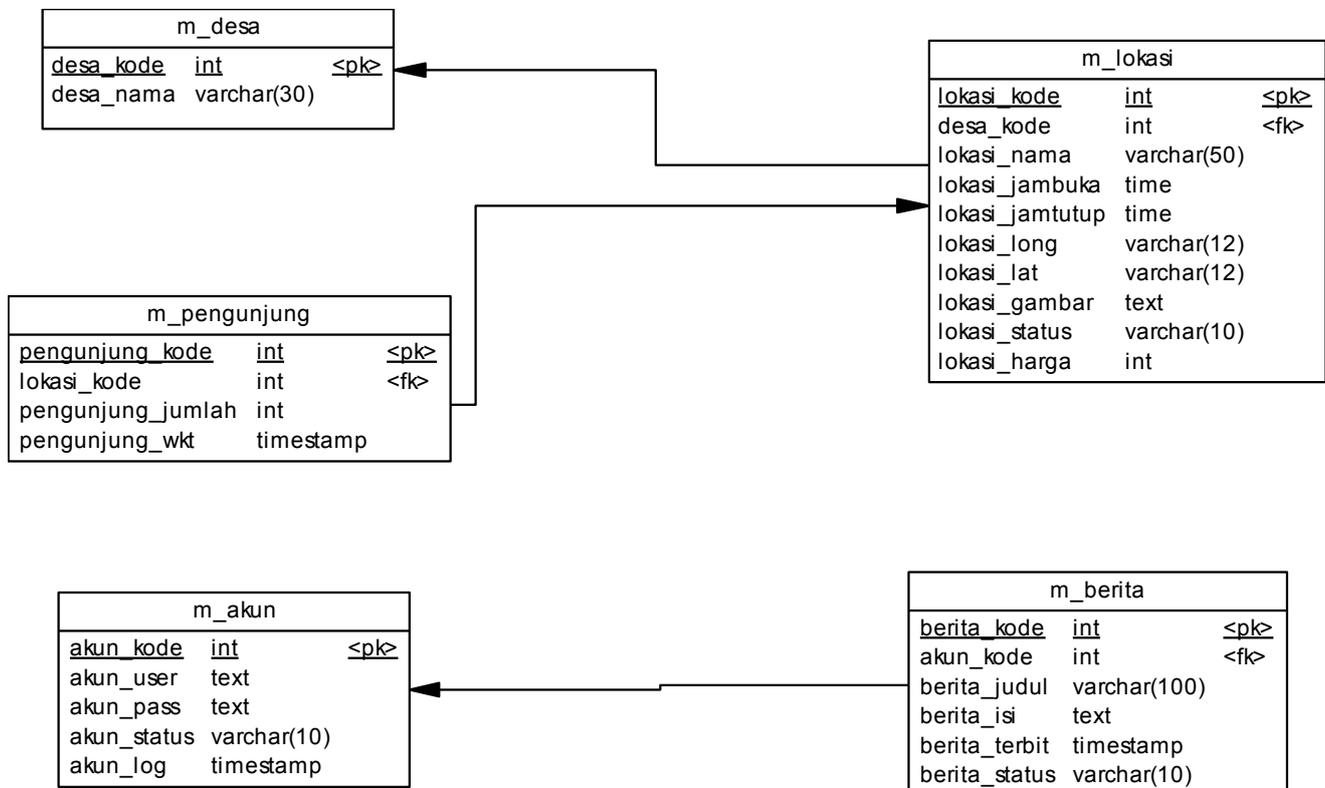
Pada Context Diagram Model (CDM) aplikasi pariwisata ini memiliki 5 entitas, diantaranya 3 entitas master dan 2 entitas proses. Perbedaan dari entitas master dan proses ini dilihat dari segi fungsionalitas basis data nantinya, alur perpindahan data akan menjadikan posisi entitas dalam basis data. Entitas master ini terjadi ketika isi dalam *field* tersebut dengan data master yang nantinya menjadi sebuah data yang di pakai oleh entitas proses. Entitas Proses sendiri merupakan sebuah tempat yang didalamnya field akan menyimpan sebuah data yang berjenis transaksi atau melakukan proses perekaman data (*insert, update, delete*).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perancangan Database

Sistem Informasi Pariwisata Desa ini akan banyak memuat data dan informasi yang bisa ditampilkan dari basis data yang ada. Pada Gambar 2 merepresentasikan gambaran entitas secara konseptual yang akan dibuat pada database. CDM terdiri dari entitas desa, pengunjung, lokasi, akun, dan berita. Gambar 3 merupakan Physical Diagram Model (PDM) hasil generate dari CDM yang merepresentasikan gambaran entitas secara fisik yang akan dibuat pada database. Pada PDM diatas merupakan bentuk fisik dari sebuah basis data yang bisa diterapkan dalam sebuah system informasi atau aplikasi.

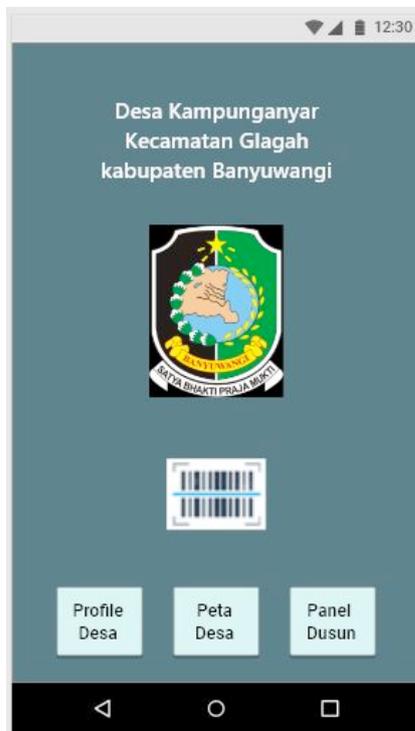
Pada hasil decomponent yang ada di gambar 2 diatas, dihasilkan pendekatan secara fisik dari sebuah basis data menjadi Physical Diagram Model (PDM), dengan PDM ini memudahkan seorang *programmer* yang nantinya akan mengembangkan hasil penulisan dalam bentuk sebuah perancangan *source code* dan beberapa literature algoritma yang mendukung proses pembuatan sistem informasi pariwisata ini.



Gambar 3. Physical Diagram Model (PDM) Sistem Informasi Pariwisata Desa

B. Tampilan Aplikasi Pariwisata Desa

Pada aplikasi ini terdapat 3 menu utama, yaitu: Menu Profil Desa, Menu Peta Desa, menu Panel Dusun. Selain itu, terdapat juga tombol scan barcode yang berfungsi untuk scan barcode di loket/pintu masuk wisata. Saat di scan, aplikasi ini akan menampilkan informasi tentang tempat wisata secara detail. Tampilan aplikasi bisa dilihat di Gambar 4.



Gambar. 4 Tampilan Aplikasi

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan basis data Sistem Informasi Pariwisata Desa ini, diharapkan mampu memudahkan seorang programmer yang nantinya akan mengembangkan hasil penulisannya dalam bentuk sebuah perancangan source code dan beberapa literature algoritma yang mendukung proses pembuatan sistem informasi pariwisata ini. Sistem informasi/aplikasi ini sangat tepat untuk pengembangan industri pariwisata dan UMKM masyarakat desa Kampunganyar. Dari segi admin/pemangku desa, adanya aplikasi ini mampu mempercepat dalam mengupdate informasi pariwisata dan potensi desa. Dan dari segi pengguna/pengunjung, dapat lebih mudah dalam mencari/mengetahui informasi maupun lokasi wisata desa Kampunganyar ini.

REFERENSI

- [1] Rusdi, J. F. "Smartphone usage and international tourist behaviour." *Mendeley Data* 1. 2019.
- [2] Rusdi JF. Kolaborasi Pariwisata Bandung Raya. Indonesia Tourism Journalist Association. 2017.
- [3] Barcelos, Renato Hübner, Danilo Correa Dantas, and Sylvain Sénécal. "The tone of voice of tourism brands on social media: Does it matter?." *Tourism management* 74 (2019): 173-189.
- [4] Wardiana, Wawan. "Perkembangan teknologi informasi di Indonesia." 2002.
- [5] Abdillah, Leon Andretti. "Perancangan basisdata sistem informasi penggajian." *arXiv preprint arXiv:1302.0337*. 2013.
- [6] Asmuni, Idris, and Rangga Firdaus. "Basis Data Relasional dalam Kreasi Organisasi File Akuntansi (Suatu Bahasan atas Pendekatan Penyajian Informasi Akuntansi Perusahaan Berbasis Komputer)." *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. 2005.
- [7] Indrajani., "Perancangan Basis Data dalam All in 1", (1st edition)., Elex Media Komputindo, Jakarta. 2011
- [8] CONNOLLY, Thomas; BEGG, Carolyn. *A practical Approach to design, implementation, and management*. 2005.
- [9] M. Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis). Penerbit Andi, 2017.