

APLIKASI PEMETAAN REALISASI FISIK DAN KEUANGAN PADA DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN PAMEKASAN

Ifon Farisi Purnama¹⁾, Badar Said²⁾
^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Madura
^{1,2}Jalan Raya Panglegur KM 3.5 Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia
¹fonsalways24@gmail.com, ²badar@unira.ac.id

ABSTRAK

Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu dari beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKBD) yang ada di Kabupaten Pamekasan yang dibentuk sebagai penyelenggara rencana anggaran APBD pemerintah setiap tahun untuk meningkatkan pelayanan umum dan kesejahteraan masyarakat daerah khususnya di daerah pesisir. Laporan yang masih ditulis manual terkadang sulit dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan informasi sebagai acuan perealisasi agar tidak terjadi penumpukan dana pada daerah tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk Membuat aplikasi pemetaan realisasi fisik dan keuangan sebagai bahan acuan untuk memudahkan plotting kegiatan setiap tahun. Mengaplikasikan sistem informasi dalam menganalisis realisasi fisik dan keuangan pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan. Disini penulis merancang sebuah sistem informasi berbasis WEB, yang sistem operasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database menggunakan MySQL. yang digunakan oleh tiga pengguna (user) yaitu admin, Kepala Dinas dan Team Direksi dalam pengolahan datanya. Hasil penelitian ini dapat membangun suatu sistem informasi dalam bentuk visual berupa peta serta plotting terhadap daerah yang sudah mendapatkan realisasi kegiatan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwasanya dengan adanya aplikasi ini dapat membantu petugas kantor terhadap kinerja penyelenggaraan kegiatan APBD dalam proses perencanaan kegiatan, penentuan lokasi realisasi kegiatan, serta laporan realisasi kegiatan. sehingga memudahkan proses perealisasi kegiatan APBD pada tahun-tahun berikutnya..

Kata Kunci : Sistem Informasi, PHP, MySQL.

ABSTRACT

The Fisheries and Maritime Service of Pamekasan Regency is one of several Regional Work Unit (SKBD) in Pamekasan Regency which is formed as the organizer of the government's annual APBD budget plan to improve public services and the welfare of regional communities, especially in coastal areas. Reports that are still written manually are sometimes difficult and require considerable time to obtain information as a reference for the realization so that there is no accumulation of funds in certain regions. This study aims to create a mapping application of physical and financial realization as a reference material to facilitate plotting activities every year. Apply information systems in analyzing physical and financial realization in the Fisheries and Maritime Services Office of Pamekasan Regency. Here the author designed a WEB-based information system, whose operating system uses the PHP programming language and the database uses MySQL. which is used by three users, namely the admin, the Head of Office and the Board of Directors in processing the data. The results of this study can build an information system in the form of a visual map and plotting areas that have been realisasi activities. Thus it can be concluded that the existence of this application can help office staff in the performance of the implementation of APBD activities in the process of planning activities, determining the location of activity realization, as well as activity realization reports. so as to facilitate the realization of the activities of the regional budget in the following years.

Keywords: Information System, PHP, MySQL

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan di berbagai bidang. Hampir setiap instansi/perusahaan membutuhkan informasi yang cepat, akurat, dan tepat sehingga banyak yang menerapkan sistem komputerisasi guna meningkatkan dan mempermudah masalah-masalah yang selama ini dilakukan secara manual.

Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu dari beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah

(SKBD) yang ada di Kabupaten Pamekasan yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah No. 14 Tahun 2008 Tentang oraganisi dan Tata Kerja Dinas Daerah, sebagai unsur pelaksana Pemerintah Daerah, Dinas Daerah mempunyai tugas melaksanakan asas otonomi daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Sebagaimana telah ditetapkan dalam Peraturan Bupati Nomor 37 Tahun 2008 bahwa Dinas Perikanan dan Kelautan mempunyai tugas membantu Bupati dalam penyelenggaraan kewenangan di bidang perikanan dan kelautan yang salah satunya yaitu penyelenggara rencana anggaran APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) pemerintah setiap tahun untuk meningkatkan pelayanan umum dan kesejahteraan masyarakat daerah khususnya di daerah pesisir.

Rencana kerja merupakan langkah awal untuk melakukan pengukuran kinerja Instansi Pemerintah yang memerlukan integrasi antara keahlian sumber daya manusia dan sumberdaya lain agar mampu memenuhi perkembangan lingkungan strategis baik nasional maupun global, sehingga pembangunan menjadi lebih terencana serta tepat sasaran sesuai dengan target perencanaan serta memberikan

hasil yang lebih efektif dan efisien.

Sehubungan dengan hal itu, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan mempunyai tanggung jawab agar penyelenggaraan rencana APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) tepat sasaran dan tidak terjadi penumpukan kegiatan di setiap daerah tertentu setiap tahunnya. Oleh karenanya fungsi control sangatlah diharapkan untuk bisa mengurangi terjadinya kegiatan yang tidak tepat sasaran sehingga perlu dilakukan pendekatan, peninjauan serta sosialisasi secara langsung terhadap masyarakat di Desa yang akan menerima anggaran kegiatan agar mudah dipahami dan berjalan sesuai dengan harapan. Akan tetapi dalam hal ini sering kali terjadi permasalahan yang salah satunya harus membuka informasi data kegiatan yang telah terealisasikan dari tahun sebelumnya yang dinilai kurang efektif dan efisien karena memakan waktu yang cukup lama disebabkan kurangnya informasi yang tersusun secara dinamis.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk menyusun Tugas Akhir ini dengan judul “Aplikasi Pemetaan Realisasi Fisik dan Keuangan Pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan”. Dengan adanya Aplikasi ini diharapkan mempermudah petugas kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan untuk lebih teliti dalam meninjau dimana saja kegiatan yang sudah terealisasi, yang nantinya akan muncul informasi serta plotting yang akan tersaji dalam peta secara lengkap sehingga bisa dijadikan acuan serta perbandingan untuk proses plotting kegiatan pada tahun selanjutnya yang lebih efektif dan efisien, sehingga diharapkan terjadinya pemerataan pembangunan di Kabupaten Pamekasan.

METODE PENELITIAN

Metode merupakan cara kerja atau sebuah langkah-langkah yang ditempuh untuk mendapatkan suatu tujuan, dalam

penelitian ini dilakukan beberapa tahapan, diantaranya :

Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan terdiri dari tiga metode yaitu penelitian (observasi), wawancara dan studi pustaka.

Teknik pengolahan data secara langsung merupakan teknik pengolahan data dimana peneliti mengadakan observasi secara langsung terhadap obyek yang di teliti. Hal ini yang dilakukan penulis adalah mengamati langsung bagaimana kegiatan yang terjadi dilapangan yaitu di Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kabupaten Pamekasan yang berada di jalan raya Kyai Wahid Hasin No. 5 Pamekasan. Dalam hal ini objek yang diamati adalah pencatatan Kegiatan serta melihat data rencana umum pengadaan barang atau jasa Dinas perikanan dan kelautan Kabupaten Pamekasan dan rincian laporan realisasi anggaran menurut urusan pemerintah daerah, organisasi, pendapatan, belanja dan pembiayaan pertahun.

Teknik pengumpulan data dengan wawancara atau tanya jawab secara langsung ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan berkomunikasi langsung dengan objek peneliti yaitu di Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kabupaten Pamekasan Dalam hal ini diadakan wawancara dengan pihak Dinas Perikanan dan Kelautan. Dalam hal ini penulis menanyakan tentang mekanisme reaslisi fisik dan keuangan yang sudah terealisasi selama beberapa tahun di Kabupaten Pamekasan. Dari hasil wawancara dapat dikatakan bahwa setiap kegiatan yang akan di realisasikan sebelumnya sudah direncanakan secara umum tentang pengadaan barang atau jasa setiap tahunnya untuk dilaksanakan di beberapa tempat yang ada di Kabupaten Pamekasan, dimana setiap rencana kegiatan yang akan dilaksanan menunggu tindak lanjut dari kepala dinas untuk memberikan izin

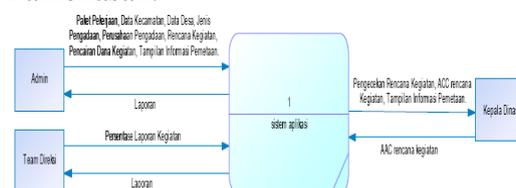
persetujuan tentang berbagai rencana kegiatan yang sudah terlebih dulu dilaporkan oleh petugas admin, sehingga nantinya setiap kegiatan yang sudah di setuju oleh kepala dinas akan dilaporkan ke pihak pemkab untuk meminta izin persetujuan, yang nantinya dari beberapa rencana kegiatan yang sudah di setuju oleh pihak pemkab bisa di selenggarakan dengan menunjuk team direksi yang bertanggung jawab untuk meninjau dan mengawasi setiap kegiatan yang akan berlangsung

Studi pustaka yaitu pengumpulan data Studi pustaka yaitu pengumpulan data melalui hasil dokumentasi, baik bahan tersebut diperoleh dari buku, jurnal, ataupun hasil browsing dari internet. Pada tahap ini penulis melakukan pencarian dan pemahaman teori- teori yang berkaitan dengan tools dan bahasa pemrograman yang akan digunakan dan teori- teori lainnya yang dapat membantu dalam proses analisis, perancangan, sampai implementasi dari program yang akan dibuat.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai tahap setelah melakukan analisis dari siklus pengembangan sistem, penjabaran dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk perancangan sistem informasi sebagai rancang bangun implementasi dapat berupa penggambaran, perencanaan dan beberapa elemen yang bisa dijadikan penyambung atau penyatuan antara komponen perangkat keras dengan perangkat lunak.

DFD Level 0 pada gambar 1 menjelaskan proses input maupun output dari sistem Aplikasi Pemetaan Realisasi Fisik dan Keuangan Pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan.



Gambar 1. DFD Level 0

primary key dari tabel yang lain, serta menandakan bahwa dua atau lebih tabel terhubung.

Pengkodean

Tahap pengkodean adalah tahapan yang dilakukan setelah tahapan perancangan setelah dilakukan. Tahap pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan mySQL digunakan untuk sistem basis data dalam penelitian ini.

Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahapan peluncuran sistem, yang telah melalui tahapan perencanaan yang matang yang kemudian direalisasikan dengan bahasa pemrograman PHP.

Tahapan implementasi pada penelitian ini, dilakukan dengan memasang sistem pada tempat penelitian untuk mengetahui respon dan feedback dari user dan pakar yang ada, apakah penelitian dan implementasi sistem sudah sesuai dengan kasus sebenarnya dan dapat mengatasi permasalahan yang telah ditemukan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem merupakan tahap yang terdiri dari implementasi input dan output terhadap program yang telah dibuat, dimana pada tahap ini perlu dilakukan pengujian program untuk membuktikan bahwa program berjalan sesuai dengan yang diinginkan dan benar hasilnya, sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pengguna untuk menjalankan program.

Pembahasan Sistem

Pada tahap ini akan menjelaskan tentang form pada menu yang ada di Aplikasi Pemetaan Realisasi Fisik dan Keuangan Pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan, berikut merupakan form pada menu user dengan hak akses yang berbeda,

Proses Perencanaan Kegiatan Dalam proses perencanaan kegiatan admin akan terlebih dahulu menginputkan data rencana kegiatan yang sudah di

rencanakan, dimana nantinya setiap data rencana kegiatan perlu meminta persetujuan oleh kepala dinas sehingga bisa dilaporkan ke pihak Pemkab untuk meninjau terhadap rencana mana yang disetujui untuk bisa realisasikan atau tidak, tampilan form bisa dilihat pada gambar 5



Gambar 5 Form Data Rencana Kegiatan

Halaman Peta Realisasi Kegiatan, Pada fitur ini memberikan informasi data-data informasi terhadap kegiatan yang telah terealisasi yang dikemas dalam bentuk peta, sehingga dapat mempermudah untuk melihat sebaran kegiatan yang telah terealisasi. Tampilan form bisa dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Form informasi data realisasi kegiatan

Proses Laporan Realisasi, Dalam proses laporan realisasi nantinya dapat diketahui rincian dari hasil perealisasi kegiatan yang sudah terealisasi, tampilan cetak data rencana kegiatan seperti pada gambar 7

| No. | Kategori | Nama Kegiatan | Unit Kegiatan | Lokasi | Realisasi | | | | Total (Rp) |
|-----|----------|---------------|---------------|--------|-----------|---------------|---------------|---------------|------------|
| | | | | | Realisasi | Realisasi (%) | Realisasi (%) | Realisasi (%) | |
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 51 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 52 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 53 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 54 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 55 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 56 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 57 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 58 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 59 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 60 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 61 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 62 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 63 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 64 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 65 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 66 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 67 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 68 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 69 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 70 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 71 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 72 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 73 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 74 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 75 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 76 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 77 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 78 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 79 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 80 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 81 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 82 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 83 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 84 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 85 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 86 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 87 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 88 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 89 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 90 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 91 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 92 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 93 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 94 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 95 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 96 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 97 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 98 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 99 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 100 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Gambar 7 Hasil Cetak Laporan Realisasi Kegiatan Dari hasil uji coba yang dilakukan

terdapat perbandingan antara menggunakan sistem yang masih manual dan sistem yang telah menggunakan aplikasi seperti yang ada pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Tabel perbandingan

| Pembeda | Sebelum digunakan | Sesudah digunakan |
|-------------------------------|---|---|
| Penentuan lokasi | Memerlukan proses yang cukup lama dikarenakan masih harus membongkar arsip lama untuk mendapatkan informasi data realisasi kegiatan dari tahun-tahun sebelumnya. Kira-kira 1 sampai 3 hari. | Mudah dalam menentukan lokasi dikarenakan adanya informasi data yang tersusun secara dinamis . sehingga mudah medapatkan informasi realisasi kegiatan dari tahun-tahun sebelumnya. Kira-kira 10 Menit |
| Ke tidak akuratan dari proses | Ditemukan adanya kesalahan perhitungan pada proses akhir pencairan dana dalam pembuatan laporan | Perhitungan hasil akhir pencarian dana dalam pembuatan laporan lebih akurat. |
| Penyimpanan data | Data hilang untuk penyimpanan jangka waktu lama. | Data tidak mudah hilang untuk penyimpanan jangka waktu lama. |

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Dengan adanya sistem informasi pengolahan data ini dapat menampilkan informasi realiasi kegiatan dalam bentuk visual berupa informasi dalam peta serta plotting kegiatan yang sudah terealisasi sehingga mempermudah Kepala Dinas serta petugas kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan dalam proses perencanaan kegiatan dan perealisasiannya serta proses pelaporan yang dilakukan oleh team direksi

sehingga memudahkan proses perealisasiannya kegiatan APBD pada tahun-tahun berikutnya. Namun aplikasi hanya sebatas digunakan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pamekasan.

Sistem yang dibuat ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut supaya menjadi sistem yang lebih baik berdasarkan dengan kepentingan yang lebih luas. Penulis menyarankan agar aplikasi pemetaan realiasi fisik dan keuangan ini nantinya bisa digunakan secara terpadu. Sehingga bisa digunakan oleh seluruh SKBD yang ada di Kabupaten Pamekasan dalam melakukan proses pengolahan data-data realisasi anggaran fisik dan keuangan APBD setiap tahun agar bisa terealisasi secara efektif dan efisien sehingga terjadinya pemerataan pembangunan di Kabupaten Pamekasan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2003, Pengenalan Sistem Informasi, Andi : Yogyakarta
 Abdul Kadir, 1999, Konsep & Tuntunan Praktis Basis Data, Andi : Yogyakarta.
 Ladjamaluddin, Al-Bahra, 2004, Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya, Graha Ilmu : Yogyakarta
 Muzakkar, M.,2010, Membangun Aplikasi Pemetaan Wilayah Perkebunan Kelapa Sawit Di Propinsi Bengkulu Berbasis GIS, Jurnal “Jurusan Teknik Informatika,STM IK EL RAHMA”, Yogyakarta.
 Syofyan, Irwandy,2010, Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penentuan Kesesuaian Kawasan Keramba Jaring Tancap dan Kesesuaian Kawasan Keramba Jaring Tancap Dan Rumput Laut Di Perairan Pulau Bunguran Kabupaten Natuna, Jurnal Perikanan dan Kelautan 15.2 (2010) : 111-120 “Jurusan Ilmu Kelautan”. Riau.

