

APLIKASI PENDATAAN BUKU DI BADAN PERANCANGAN PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS DESKTOP

Mujito^{1a)}, Budi Asmanto¹⁾, Pujiyanto¹⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro

^{a)}mujito@ummetro.ac.id

Abstrak

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, disingkat BAPPEDA, adalah lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah. Hasil pengamatan selama proses penelitian menunjukkan bahwa pendataan buku masih dilakukan pada Microsoft Excel sehingga masih sering terjadi seperti kehilangan file dokumen dan kerusakan data karena terdampak virus. Dalam hal ini, penulis merancang aplikasi pendataan buku berbasis desktop dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dan pengujian Black Box Testing. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan ini yaitu JAVA dan MySQL sebagai database. Hasil dari perancangan ini yaitu aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat petugas dalam proses pembuatan laporan dan pengolahan data serta pendataan buku. Adapun kekurangan dari aplikasi ini yaitu aplikasi masih berbasis desktop dan offline. Oleh karena itu, penulis berharap kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan aplikasi pengolahan data pendatan Buku secara online.

Kata Kunci: Pendataan, Desktop, System Development Life Cycle

Abstract

Regional Development Planning Agency, abbreviated as BAPPEDA, is a regional technical institution in research and regional development planning. The observations during the research process showed that book data collection was still carried out in Microsoft Excel, so frequent occurrences occurred, such as loss of document files and data corruption due to viruses. In this case, the authors designed a desktop-based book data collection application using the System Development Life Cycle (SDLC) method and Black Box Testing. The programming language used in this design is JAVA, and MySQL is the database. The result of this design is an application that can simplify and speed up officers in making reports, processing data, and collecting book data. The drawback of this application is that the application is still desktop-based and offline. Therefore, the authors hope future researchers can develop an online book data processing application.

Keyword : Data Collection, Desktop, System Development Life Cycle

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi di era sekarang sangat cepat berkembang memacu suatu cara baru dalam kehidupan, untuk memudahkan mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi atau bisnis. akan tetapi di era teknologi yang sudah maju sekarang ini buku masih menjadi salah satu media yang masih sering digunakan

untuk mencari informasi. Buku adalah kumpulan kertas berisi informasi, tercetak, disusun secara sistematis, dijilid serta bagian luarnya diberi pelindung terbuat dari kertas tebal, karton atau bahan lain. Kemajuan teknologi menuntut segala sesuatu pekerjaan manusia yang masih manual dan kurang efisien dapat dilakukan dengan teknologi yang maju pula.

Pekerjaan yang dilakukan secara manual sebaiknya lebih ditingkatkan lagi menggunakan sistem komputerisasi. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, disingkat *BAPPEDA*, adalah lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota melalui Sekretaris Daerah. Badan ini mempunyai tugas pokok membantu Gubernur/ Bupati/ Walikota dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah. Badan perencanaan pembangunan daerah Kota Metro merupakan perangkat daerah berbentuk badan yang mempunyai tugas melaksanakan fungsi penunjang Urusan Pemerintahan Umum yang menjadi kewenangan Kota Metro. Memberikan dukungan pelayanan yang menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi semua perangkat daerah yang melaksanakan Urusan Pemerintahan Umum yang diserahkan kepada Daerah, baik urusan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar, yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar maupun urusan pilihan.

Hasil pengamatan selama penelitian, proses pendataan buku di badan perencanaan pembangunan daerah saat ini sudah menggunakan *Excel*, pendataan buku menggunakan excel sangat belum baik di karenakan masih sering terjadi kehilangan nya file dokumen, dan sering terjadi nya kerusakan data di karnakan terkena virus, ada pun data yang telah di cetak sering kali terjadi kehilangan data karna banyak nya dokumen, selain itu ada beberapa buku yang di serahkan ke instansi lain seperti dinas-dinas daerah yang bersangkutan. Berdasarkan kelemahan pada prosedur yang dilakukan saat ini, maka dibutuhkannya Aplikasi berbasis komputer yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengolahan data yang lebih efektif dan efisien pada badan perencanaan pembangunan daerah Kota Metro. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian dalam penelitian ini dengan judul "Aplikasi pendataan buku di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Metro berbasis desktop".

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Definisi Desktop

Di era teknologi dan informasi yang sangat canggih ini diperlukan sebuah sistem dengan jaringan yang dapat membantu penyampaian informasi secara cepat dan mudah ke media yang sangat luas, dan siapapun dapat menerima akses terhadap informasi tersebut dengan mudah dan cepat dengan menggunakan Internet. [1]

Java

Bahasa pemrograman Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk telepon genggam. Bahasa pemrograman ini pertama kali dibuat oleh *James Gosling* saat masih bergabung *Sun Microsystems*. Bahasa pemrograman ini merupakan pengembangan C++, saat ini Java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web. [2]

SDLC

Metode SDLC adalah tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programmer untuk membangun sebuah sistem informasi. [3]

NetBeans

NetBeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan pemrograman java. netBeans mempunyai lingkup pemrograman java terintegrasi dalam suatu perangkat lunak yang di dalamnya menyediakan pembangunan pemrograman GUI, text editor, compiler, dan interpreter. [4]

IRreport

IReport merupakan perangkat lunak bantu untuk perancangan laporan secara visual yang nantinya dapat di kompilasi dengan menggunakan jasperReport sehingga menjadi file *jasper atau *jrxml yang dapat langsung dipanggil oleh pemrograman java. [5]

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yakni data yang dikumpulkan dengan cara wawancara, observasi, analisis dokumen, pemotretan gambar. Penelitian ini digunakan sebagai penelitian induktif yakni mengumpulkan data dan mencari informasi dilapangan, selain itu juga saya menggunakan pengembangan metode SDLC. SDLC adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif. [6]

Teknik Pengumpulan Data

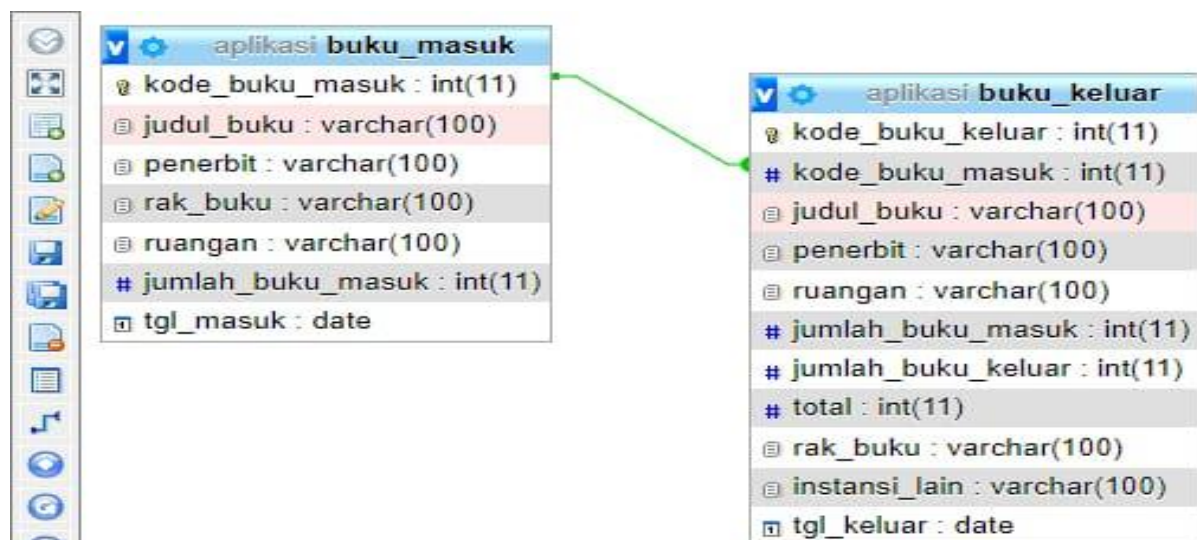
Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian kualitatif yaitu sebagai berikut :

- Pengamatan (*Observasi*)**
Yaitu dengan teknik yang dilakukan secara langsung pada badan perencanaan pembangunan daerah kota metro sehingga penulis dapat mengetahui secara langsung proses data tersebut. [7]
- Wawancara (*Interview*)**
Wawancara merupakan suatu percakapan yang ditunjukkan pada suatu permasalahan tertentu dengan melakukan proses tanya jawab secara lisan pada dua orang atau lebih dan berhadapan secara fisik. [8]
- Dokumentasi (*Documentation*)**
Dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh informasi dan memperoleh data dalam bentuk arsip, tulisan angka dan gambar, dokumen buku serta laporan atau keterangan yang dapat mendukung penelitian, Sugiyono (2015:329). Adapun data yang diperoleh dengan teknik dokumentasi adalah hasil rekapitulasi profil badan perencanaan pembangunan daerah Kota Metro, struktur organisasi badan perencanaan pembangunan Kota Metro Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pada catatan-catatan, laporan-laporan buku yang berhubungan dengan masalah yang akan di pecahkan. [9]

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Relasi Tabel

Relasi tabel ini memiliki 2 tabel, yaitu buku_masuk, buku_keluar dari 2 tabel yang mempunyai relasi hanya 2 tabel dan yang tidak mempunyai relasi 0 tabel



Gambar 1. Relasi Tabel

b. Tampilan Login

Gambar 2. Tampilan Login

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

d. Tampilan Buku Masuk

Kode Buku Masuk	Judul Buku	Penerbit	Rak Buku	Ruangan	Jumlah Buku Masuk	Tanggal
3411001	DATABASE PERE...	KOTA METRO	RAK 1	Ekonomi	6	2022-08-02
3411002	INDEKS HARGA K...	BPS KOTA METRO	RAK 1	Penelitian & Peng...	150	2018-08-01
3411003	DISTRIBUSI PEND...	BAPPEDA DAN BP...	RAK 2	Penelitian & Peng...	150	2019-09-03
3411004	ANALISI KESEJAH...	BPS KOTA METRO	RAK 2	Penelitian & Peng...	200	2018-08-02
3411005	RENCANA PENG...	BAPPEDA KOTA M...	RAK 3	Ekonomi	60	2020-10-18
3411006	DATA DAN INFOR...	BPS KOTA METRO	RAK 4	Sub Bidang Tata R...	180	2021-11-04

Gambar 4. Tampilan Buku Masuk

e. Tampilan Buku Keluar

Gambar 5. Tampilan Buku Keluar

f. Tampilan Cetak Buku Masuk

PEMERINTAHAN KOTA METRO
BADAN PERANCANGAN PEMBANGUNAN DAERAH
 JLAH.NASUTION NO.05 METRO PUSAT, KOTA METRO Kode Pos 34111

kode_buku_masuk	judul_buku	penerbit	rak_buku	ruangan	jumlah_buku_masuk	tgl_masuk
3411001	DATABASE PEREKONOMIAN KOTA METRO	KOTA METRO	RAK 1	Ekonomi	6	8/2/22, 12:00 AM

Homat Kami

ISMIATUN, S.I.P.
NIP. 196407271989092001

Thursday 18 August 2022 Page 1 of 1

Gambar 6. Tampilan Cetak Buku Masuk

PEMERINTAHAN KOTA METRO
BADAN PERANCANGAN PEMBANGUNAN DAERAH
 JLAH.NASUTION NO.05 METRO PUSAT, KOTA METRO Kode Pos 34111

kode_buku_masuk	judul_buku	penerbit	rak_buku	ruangan	jumlah_buku_masuk	tgl_masuk
3411001	DATABASE PEREKONOMIAN KOTA METRO	KOTA METRO	RAK 1	Ekonomi	6	8/2/22, 12:00 AM
3411002	INDEKS HARGA KONSUMEN KOTA METRO 2018	BPS KOTA METRO	RAK 1	Pendidikan & Pengembangan	150	8/1/18, 12:00 AM
3411003	DISTRIBUSI PENDAPATAN MASYARAKAT KOTA METRO TAHUN 2019	BAPPEDA DAN BPS KOTA METRO	RAK 2	Pendidikan & Pengembangan	150	9/3/19, 12:00 AM
3411004	ANALISI KESEJAHTERAAN RAKYAT KOTA METRO 2018	BPS KOTA METRO	RAK 2	Pendidikan & Pengembangan	200	8/2/18, 12:00 AM
3411005	RENCANA PENGEMBANGAN EKONOMI MASYARAKAT KOTA METRO	BAPPEDA KOTA METRO	RAK 3	Ekonomi	60	10/18/20, 12:00 AM
3411006	DAT A DAN INFORMASI BPS KOTA METRO CSR KOTA METRO TAHUN 2021	BPS KOTA METRO	RAK 4	Sub Bidang Tata Ruang	180	11/4/21, 12:00 AM

Homat Kami

ISMIATUN, S.I.P.
NIP. 196407271989092001

Thursday 18 August 2022 Page 1 of 1

Gambar 7. Tampilan Cetak Buku Masuk Keseluruhan

h. Tampilan Cetak Buku Keluar

PEMERINTAHAN KOTA METRO BADAN PERANCANGAN PEMBANGUNAN DAERAH JL.AH.NASUTION NO.05 METRO PUSAT, KOTA METRO Kode Pos 34111									
kode_buku_keluar	kode_buku_mas_judul_buku	penerbit	ruangan	jumlah_buku	jumlah_buku_k	total	rak_buku	instansi_inis	tgl_keluar
120001	3411001	DATABASE PEREKONOMI AN KOTA METRO	KOTA METRO Ekonomi	6	5	1	RAK 1	Dinas Sosial	8/18/22, 12:00 AM
Homat Kami ISMIATUN, S.I.P NIP. 196407271989092001									
Thursday 18 August 2022					Page 1 of 1				

Gambar 8. Cetak Buku Keluar

PEMERINTAHAN KOTA METRO BADAN PERANCANGAN PEMBANGUNAN DAERAH JL.AH.NASUTION NO.05 METRO PUSAT, KOTA METRO Kode Pos 34111									
kode_buku_keluar	kode_buku_mas_judul_buku	penerbit	ruangan	jumlah_buku	jumlah_buku_k	total	rak_buku	instansi_inis	tgl_keluar
120001	3411001	DATABASE PEREKONOMI AN KOTA METRO	KOTA METRO Ekonomi	6	5	1	RAK 1	Dinas Sosial	8/18/22, 12:00 AM
Homat Kami ISMIATUN, S.I.P NIP. 196407271989092001									
Thursday 18 August 2022					Page 1 of 1				

Gambar 9. Cetak Buku Keluar Keseluruhan

KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian tentang Aplikasi Pendataan Buku Di Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro, serta hasil pembahasan yang penulis uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan serta saran yang nantinya diharapkan berguna dan bermanfaat. Dari hasil penelitian pada Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro dapat diambil kesimpulan, yaitu :

1. Dengan ada nya sistem Aplikasi Pendataan Buku Di Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro yang dirancang oleh penulis ini dapat mempermudah dalam proses pengolahan data Bendataan Buku yang terjadi di Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro.
2. Dengan adanya Aplikasi Pendataan Buku Di Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro mempermudah Petugas dalam pencarian data Bendataan Buku pada Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro.
3. Dengan adanya Aplikasi Pendataan Buku Di Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro akan mempercepat Petugas dalam proses pembuatan laporan dan pengolahan data Bendataan Buku pada Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro.

4. Penyimpanan data Bendataan Buku menggunakan database sehingga data Bendataan Buku lebih efektif dan efisien.
5. Data Bendataan Buku lebih terkontrol pada Badan Perancangan Pembangunan Daerah Kota Metro.

REFERENSI

- [1] Alimah, S. 2012. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Embriogenesis Hewan Untuk Mengoptimalkan Pemahaman Kognitif Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia*, 1 (2), h. 131-140.
- [2] Al-Qur'an dan terjemahnya. 2015. Departemen Agama RI. Bandung: Diponegoro.
- [3] Aryani, L. 2019. Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak Pada Kantor Kesehatan Pelabuhan Jambi. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 16 (2), h. 132-137.
- [4] Basri, A. S. H. 2011. Eksistensi Dan Peran Alumni Dalam Menjaga Kualitas Mutu Fakultas Dakwah. *Jurnal Dakwah*, 6 (1), h. 137-158.
- [5] Binarso, Y. A., Sarwoko, E. A., dan Bahtiar, N. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Pada Program Studi Teknik Infomatika Universitas Diponegoro. *Journal Of Informatics And Technology*, 1 (1), h. 72-84.
- [6] Dewi, I.R. dan Malfiany, R. 2017. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Sdit Lampu Iman Karawang Berbasis Visual Basic 6.0. *Jurnal Interkom*, 12 (2), h. 4-12.
- [7] Effendy, A. A. dan Sunarsi, D. 2020. Persepsi Mahasiswa Terhadap Kemampuan Dalam Mendirikan UMKM Dan Efektivitas Promosi Melalui Online Di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 4 (3), h. 702-714.
- [8] Ferdika, M. dan Kuswara, H. 2017. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Jurnal Information System For Educators And Professionals*, 1 (2), h. 175-188.
- [9] Firmansyah, Y. dan Pitriani. 2017. Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada CU Duta Usaha Bersama Pontianak. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5 (2), . 53-61.
- [10] Gunardi. dan Ikhsan, S. 2019. Sistem Informasi Honorarium Berbasis Web Di Dinas Pemakaman Dan Pertamanan Kota Bandung. *Co-Management*, 1 (2), h. 182-196.
- [11] Irawan, D. dan Novianto, Z. 2020. Perancangan E-Learning Pada Sman 1 Kota Lubuk linggau Menggunakan Framework Codeigniter (Ci). *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 3 (2), h. 53-60.
- [12] Khumaini, H., Pratiwi, F., dan Fitriyani, E. 2019. Sistem Pengolahan Penyusutan Asset Kendaraan Pada Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Dumai Berbai Web. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 10(1), h. 18-27