



SITUSTIKA FIKUNMA Vol. 9, No. 2, 2020

Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku

Aghy gilar pratama¹ Ervi nurafliyan susanti^{2*}, Agung Sugiarto³
^{1,2,3} Fakultas Teknologi dan Informatika universitas Mathla'ul Anwar Banten
Email: *Aghy gilar@gmail.com

Abstrak. Sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan di SMKN 10 Pandeglang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan perpustakaan sehingga dapat terwujudnya keefesiensian dan daya ke efektifitasan, baik dalam pelayanan maupun pengolahan data perpustakaan, dimana dalam pembuatan aplikasi ini juga ada data pendukung yang diperlukan di antaranya data anggota, buku, transaksi, dan alur dari sistem yang sebelumnya. Dari data- data tersebut diharapkan bisa menjadi dasar pembuatan aplikasi ini agar dapat menyajikan informasi yang di butuhkan dengan cepat dan efisien. Serta untuk meningkatkan kinerja petugas perpustakaan. Persyaratan anggota perpustakaan adalah siswa/siswi SMKN 10 Pandeglang. Sistem informasi perpustakaan ini dengan melakukan identifikasi sistem yang belum ada menggunakan tools sublime text 3, PHP Versi 3.39 dan database MSQl, dengan rancangan menggunakan Flow Of System(FOS), Context Diagram, Data Flow Diagram(DFD), Entity Relationship Diagram(ERD), sehingga menghasilkan menu informasi, menu transaksi, menu master, menu kelola, dan menu laporan.

Kata kunci: perpustakaan, Administrasi, Sistem, Aplikasi, Sekolah

1 Pendahuluan

perpustakaan pada hakikatnya adalah pusat sumber belajar dan sumber informasi bagi pemakainya. Perpustakaan juga diartikan sebagai tempat kumpulan buku-buku yang dihimpun dan diorganisasikan sebagai media belajar siswa. Sehingga pada perpustakaan buku terbukti berdaya guna dan berkepentingan sebagai salah satu sarana pendidikan dan sarana komunikasi. Dalam kaitan inilah perpustakaan dan pelayanan perpustakaan harus dikembangkan sebagai salah satu instalasi untuk mewujudkan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa. Perpustakaan merupakan bagian yang vital dan besar pengaruhnya terhadap mutu pendidikan[1][2][3][4][5][6][7][8][9][10].

yang dimaksud dengan “Peminjaman adalah kegiatan pengedaran koleksi perpustakaan, baik untuk dibaca didalam perpustakaan maupun untuk dibawa keluar perpustakaan”. Salah satu penyelenggara administrasi peminjaman adalah dengan menggunakan kartu buku. Untuk itu setiap buku diberi kartu buku, dimana tercatat tanda buku, nama pengarang, judul dan nomor buku induk[11][12].

Buku yang dipinjamkan kepada pengguna harus kembali pada waktunya dan petugas juga harus melihat keadaan buku tersebut rusak maka peminjam harus memperbaiki atau menggantikannyaProses peminjaman

dan pengembalian buku yang dilakukan oleh siswa, di catat kedalam buku oleh pustakawan. Proses pencarian data peminjaman dan pengembalian yang dilakukan pustakawan berjalan lambat dikarenakan harus mencari satu – persatu atau berdasarkan tanggal peminjaman. Kegiatan administrasi yang dilakukan oleh perpustakaan SMKN 10 Pandeglang merupakan kegiatan pelayanan utama di SMKN 10 Pandeglang salah satu pelayanan pihak sekolah kepada para murid adalah menyediakan referensi akademik dalam bentuk penyediaan buku – buku di perpustakaan para siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan berbagai macam buku yang disediakan di perpustakaan SMKN 10 Pandeglang. Sistem laporan peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan SMKN 10 Pandeglang pencatatannya masih manual melalui media buku sehingga, akan sulit apabila ada lembaran buku yang sobek atau hilang untuk mendatanya kembali[13][14][15][16].

Berdasarkan pemikiran di atas secara garis besar mengenai pentingnya penerapan teknologi informasi di perpustakaan.

2. Metodologi Penelitian

Metode Pengujian Aplikasi

Pengujian perangkat lunak merupakan proses eksekusi program atau perangkat lunak dengan tujuan mencari kesalahan atau kelemahan dari program tersebut. Proses tersebut dilakukan dengan mengevaluasi atribut dan kemampuan program. Suatu program yang diuji akan dievaluasi apakah keluaran atau output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Ada berbagai macam metode pengujian, teknik black box dan teknik white box merupakan metode pengujian yang telah dikenal dan banyak digunakan oleh pengembang perangkat lunak

Metode Pengujian Black Box

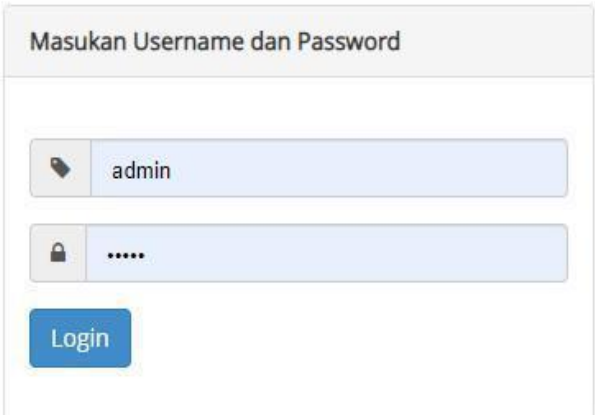
Metode pengujian black box merupakan metode pengujian dengan pendekatan yang mengasumsikan sebuah sistem perangkat lunak atau program sebagai sebuah kotak hitam (black box). Pendekatan ini hanya mengevaluasi program dari output atau hasil

akhir yang dikeluarkan oleh program tersebut. Struktur program dan kode-kode yang ada di dalamnya tidak termasuk dalam pengujian ini. Keuntungan dari metode pengujian ini adalah murah dan sederhana. Namun, pengujian dengan metode ini tidak dapat mendeteksi kekurangan efektivitas pengkodean dalam suatu program.

Metode Pengujian White Box

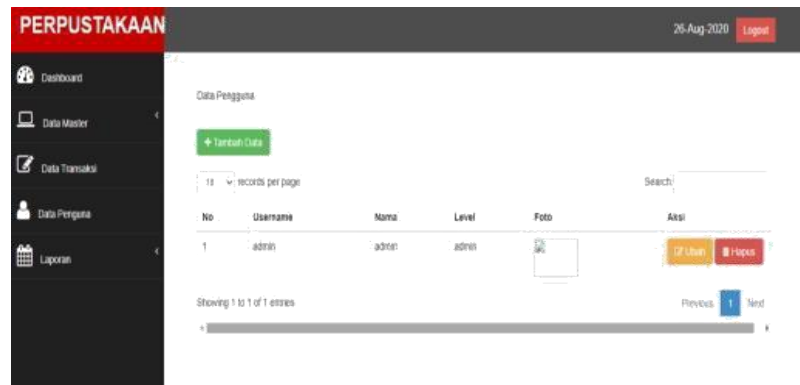
Metode pengujian white box atau dapat disebut juga glass box merupakan metode pengujian dengan pendekatan yang mengasumsikan sebuah perangkat lunak atau program sebagai kotak kaca (glass box). Pendekatan ini akan mengevaluasi struktur program dan kodenya yang meliputi efektivitas pengkodean, pernyataan kondisional (alur program), dan looping yang digunakan dalam program. Keuntungan dari metode pengujian ini antara lain dapat ditemukannya kode-kode tersembunyi yang menghasilkan kesalahan serta dapat menghasilkan program yang efektif.

3. Hasil dan Pembahasan



The image shows a login form design. At the top, the word "LOGIN" is written in a large, red, sans-serif font. Below it, there is a light gray rectangular box containing the form. Inside the box, the text "Masukan Username dan Password" is centered at the top. Below this text, there are two input fields. The first input field has a small icon of a key and the text "admin" inside it. The second input field has a small icon of a padlock and four dots "...." inside it. Below the input fields, there is a blue button with the text "Login" in white.

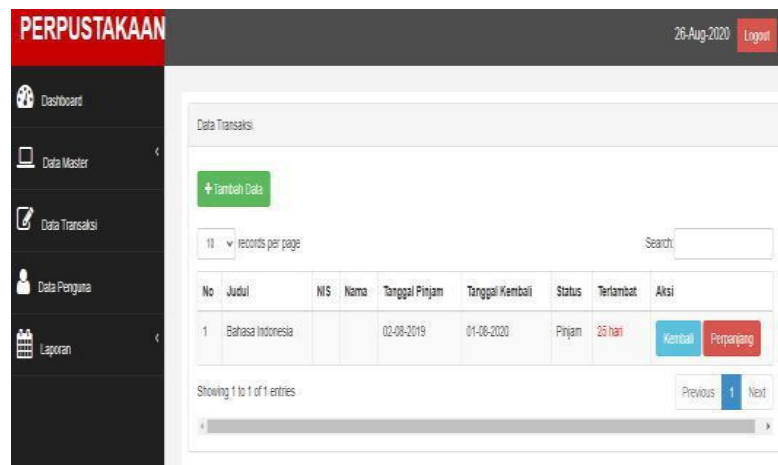
Gambar 1 desain login



Gambar 2 menu tambah user



Gambar 3 menu program utama



Gmabar 4 menu transaksi

PERPUSTAKAAN SMKN 10 PANDEGLANG						
Jl. Raya Barusatu KM.55, Kac Pulosari Kode Pos 42257, Pandeglang, Banten, Indonesia						
Laporan Data Transaksi						
No	Judul	NIS	Nama	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Status
1	Bahasa Indonesia	2016210004	Narb	02-08-2019	01-08-2020	Pinjam

Gambar 5 laporan transaksi

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada SMKN 10 Pandeglang sistem informasi yang diterapkan pada sekolah ini masih bersifat manual. Untuk itu penulisan mengangkat sebuah materi mengenai sistem informasi pada SMKN 10 Pandeglang.

Dan dimana pada tahap desain dan implementasi dibangun aplikasi dan software menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan database MYSQL sehingga aplikasi ini dapat digunakan oleh admin perpustakaan SMKN 10 Pandeglang yang dimaksudkan untuk mendapatkan keuntungan bagi SMKN 10 Pandeglang sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini kegiatan pelayanan perpustakaan SMKN 10 Pandeglang semakin mudah dan cepat dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
2. Memberikan kemudahan bagi siswa untuk mencari buku peminjaman, karena adanya sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMKN 10 Pandeglang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rizky, M. Ridwan, and Z. Hakim, "Implementasi Metode Forward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Covid 19 Di Rsud Berkah Pandeglang Banten," *J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–4, 2020.
- [2] A. M. Yunita, N. N. Wardah, A. Sugiarto, E. Susanti, L. Sujai, and R. Rizky, "Water level measurements at the cikupa pandeglang bantendam using fuzzy sugenowith microcontroler-based ultrasonik sensor," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1477, no. 5, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1477/5/052048.
- [3] R. Rizky, J. S. Informasi, F. Informatika, and U. Mathla, "Pencarian Jalur Terdekat dengan Metode A*(Star) Studi Kasus Serang Labuan Provinsi Banten 1)," no. November, 2018.
- [4] Z. Hakim and R. Rizky, "Sistem Pakar Menentukan Karakteristik Anak Kebutuhan Khusus Siswa Di SLB Pandeglang Banten Dengan Metode Forward Chaining," *JUTIS (Jurnal Tek. Inform.) Progr. Stud. Tek. Inform. Tek. Univ.*, vol. 7, no. 1, pp. 93–99, 2019.
- [5] R. Rizky and Z. Hakim, "Analysis and Design of Voip Server (Voice Internet Protocol) using Asterisk in Statistics and Statistical Informatics Communication of Banten Province using Ppdioo Method," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1179, p. 012160, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1179/1/012160.
- [6] R. Rizky, T. Hidayat, A. Hardianto, and Z. Hakim, "Penerapa Metode Fuzzy Sugeno Untuk pengukuran Keakuratan Jarak Pada Pintu Otomatis di CV Bejo Perkasa," vol. 05, pp. 33–42, 2020.
- [7] R. Rizky, S. Susilawati, Z. Hakim, and L. Sujai, "Sistem Pakar Deteksi Penyakit Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya Menggunakan Metode Naive Bayes Pada RSUD Pandeglang Banten," *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 7, no. 2, pp. 138–144, 2020, doi: 10.33592/jutis.v7i2.395.
- [8] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky, "Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82,

2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.

- [9] T. Menuju, T. Kuliner, D. I. Menes, and P. Banten, "A*star," vol. 4, pp. 85–94, 2020, doi: 10.29408/geodika.v4i1.2068.
- [10] R. Rizky, A. H. Wibowo, Z. Hakim, and L. Sujai, "Sistem Pakar Diagnosis Kerusakan Jaringan Local Area Network (LAN) Menggunakan Metode Forward Chaining," *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 7, no. 2, pp. 145–152, 2020, doi: 10.33592/jutis.v7i2.396.
- [11] Robbyrizky and Z. Hakim, "Expert System to Determine Children's Characteristics for Special Need Students at SLB Pandeglang Banten with Forward Chaining Method," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1477, no. 2, pp. 236–240, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1477/2/022021.
- [12] R. R. Rizky and Z. H. Hakim, "Sistem Pakar Menentukan Penyakit Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSUD Adjudarmo Rangkasbitung Provinsi Banten," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 30, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.781.
- [13] Z. Hakim and R. Rizky, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Paspor Di Kantor Imigrasi Bumi Serpong Damai Tangerang Banten Menggunakan Metode Rational Unified Process," vol. 6, no. 2, pp. 103–112, 2018.
- [14] R. Rizky, "Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan dengan Metode Dempster Shafer di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten," no. 2597–3584, pp. 4–5, 2018.
- [15] A. F. Supriatna, A. Sugiarto, E. N. Susanti, and A. Mira, "(Rancang Bangun Sistem Informasi E-Jurnal Perpustakaan Di Universitas Mathla ' ul Anwar Banten Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall)," vol. 5, no. 2, 2016.
- [16] A. H. Wibowo, A. M. Yunita, A. Sugiarto, and L. Sujai, "TINJAUAN DEBIT BANJIR RENCANA 50 TAHUN (Q50) SUNGAI CIUJUNG KABUPATEN SERANG -," pp. 1–7.