PerancanganSistemInformasiPerpustakaan SMPN 8 Depok

Menggunakan Java Netbeans 8.2

****

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Diajukanuntukmemenuhimatakuliah PKL pada Program Diploma III

Muhammad Fajar

NIM :13180581

Ardiansyah Putra

NIM : 13180723

Program Studi Teknik Komputer

FakultasTeknologiKomputer

Universitas Bina Sarana Informatika

Depok

2020

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PraktikKerjaLapanganinitelah**disetujui dan disahkan**sertadiizinkanuntukdinilai pada periode :TahunAkademik 2020/2021 di Semester Lima

DOSEN PENASEHAT AKADEMIK

Kelas 13.5D.01

**HandiniWidyastuti, M.Kom**

PENILAI LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PraktikKerjaLapanganinitelah dinilai pada tanggal ......................................

PENILAI

(..............................................)

Saran-saran dariPenilai:

..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**KATA PENGANTAR**

Rasa syukur yang sangatmendalam, penulispanjatkankehadirat Allah SWT, karenamelaluirahmat dan karunia-Nya yang tiadaterkiraLaporanPraktikKerjaLapangandenganjudul**"PerancanganSistemInformasiPerpustakaan SMPN 8 Depok Menggunakan Java Netbeans 8.2"**inidapatterselesaikandenganbaik.

Laporaninidisusungunamemenuhimatakuliah PKL pada Program Diploma III di Universitas Bina Sarana Informatika. Selainitu, penulis juga berharap agar laporaninidapatmenambahwawasanbagipembacatentangperancangansisteminformasiperpustakaandenganmenggunakan Java Netbeans 8.2.

SelamamelaksanakanPraktikKerjaLapangan dan menyelesaikanlaporanini, penulisbanyakmendapatkanbimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran sertafasilitashinggalaporaniniselesai. Untukitu, penulismenyampaikanucapanterimakasih yang sebesar-besarnyakepada yang terhormat :

1. Bapak Rektor Universitas Bina Sarana Informatika
2. Bapak Ketua Program Studi Teknik KomputerFakultasTeknologiKomputer Universitas Bina Sarana Informatika.
3. Ibu HandiniWidyastuti, M.KomselakuDosenPembimbingAkademik yang telahmemberikanbimbingan dan masukandalammenyelesaikanlaporanini.
4. KepalaSekolah SMP Negeri 8 Depok.
5. Bapak Agil Wahid Syahriarselaku Mentor dalamkegiatanPraktikKerjaLapangan.

Penulismenyadarimasihbanyaksekalikekurangandidalamlaporanini. Oleh karenaitupenulis sangatmengharapkan saran dan masukandari para pembacauntukmenyempurnakanlaporanini dan juga untukpenulisjadikanpelajaran agar bisalebihbaiklagikedepannya.

Depok, 20 Desember 2020

Penulis

**DAFTAR ISI**

Lembar JudulLaporan PKL …………………………………………………i

Lembar Persetujuan dan Pengesahan ………………………………. ii

Lembar PenilaianLaporan PKL ………………………………………….. iii

Kata Pengantar …………………………………………………………. iv

Daftar Isi ………………………………………………………………… vi

Daftar Gambar ………………………………………………………….. viii

Daftar Tabel ……………………………………………………………

Daftar Simbol ………………………………………………………….

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. LatarBelakang ……………………………………
  2. Maksud dan Tujuan …………………………………
  3. MetodePenelitian ……………………………………
  4. Ruang Lingkup ………………………………….
  5. SistematikaPenulisan ………………………………

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Umum ………………………………….

2.2. Program Komputer …………………..

2.2.1. Sejarah Program Komputer …………………..

2.2.2. Jenis-jenis Program Komputer ………………….

2.2.3. Bahasa Pemrograman …………………………

2.3. UX dan UI Desain ……………………………………

2.3.1. UX (User Experience) …………………………………..

2.3.1.1. UX Research ………………………………….

2.3.1.2. Customer Persona …………………………..

2.3.1.3. Wireframe ………………………………….

2.3.1.4. User Flow …………………………………….

2.4.2. UI (User Interface) ………………………………………

2.3.2.1. Adobe XD …………………………………….

2.3.2.1. PsikologiWarna ………………………………...

2.3.2.2. Tipografi ……………………………………….

2.4. Java Netbeans 8.2 …………………………………………….

**BAB III ANALISA SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN**

3.1. TinjauanOrganisasi ……………………………………….

3.1.1. Sejarah SMP Negeri 8 Depok ……………………

3.1.2. Visi dan Misi SMP Negeri 8 Depok ……………………..

3.1.3. StrukturOrganisasi SMP Negeri 8 Depok ………

3.2. Perpustakaan SMP Negeri 8 Depok ………………………..

3.3. Hasil Analisa ………………………………………….

3.4. PermasalahanPokok …………………………………………..

3.5. PemecahanMasalah ……………………………….

**BAB IV PENUTUP**

4.1. Kesimpulan

4.2. Saran

**DAFTAR PUSTAKA ………………………………………………….**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP …………………………………………**

**SURAT KETERANGAN PKL …………….. …………………………..**

**LEMBAR NILAI PKL …………………………………………….**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN ………………………………………..**

**DAFTAR GAMBAR**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR SIMBOL**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **LatarBelakang**

Perkembanganteknologisaatinisudahmengalamikemajuan yang sangatpesat. RevolusiIndustri 4.0 menjadititikawaldarikemajuankomputerisasisaatini. Komputerisasisudahmenjadikewajibanbagisetiapaspekkehidupanmanusia. Bahkan di zaman teknologisepertisaatini, komputer dan internet menjadisuatuinstrumenpenting yang tidakbisadilepaskandarisetiapaspekkehidupan.

BerawaldariPraktikKerjaLapangan di SMP Negeri 8 Depok, penulismenyadaribahwaperkembanganteknologi di Indonesia inibelumseluruhnyamerata. Salah satunyaadalah di sekolah yang penulistempatiuntukmagangini. Yang menjadifokusperhatianpenulisadalahsistempengelolaan dan peminjaman buku di perpustakaan yang masihmenggunakancara manual yaitudenganmenulis daftar peminjamanbukudenganmenggunakanpulpen dan kertas.

Cara konvensionalsepertiinitentumasihbisadigunakan, tetapijikabisadibuatlebihmudah dan lebihringkasdenganmenggunakan program ter-otomatisasimakatentuakanlebihmembantuuntukpencatatanlokasibukuberdasarkankategori dan untuksistempeminjamanbuku di perpustakaan.

**1.2. Maksud dan Tujuan**

Adapun maksuddalampembuatanperancangansisteminformasiperpustakaaniniadalah:

1. Agar penulisdapatmembuatperancangansistemyang mempermudahsiswauntukmencarilokasibuku yang ingindibaca dan juga dalammeminjambukujikaingindibacadiluarperpustakaan.
2. Menerapkanilmu dan pelajaran yang diajarkan dan didapatselamamengikutiperkuliahan.
3. Membantumeningkatkankualitaspenerapanteknologi yang ada pada SMP Negeri 8 Depok.
4. Membuatperpustakaan di SMP Negeri 8 Depok secaraumummenjadilebihefektif dan efisiendalampengelolaannya.

Sedangkantujuandaridibuatnyaperancangansisteminformasiperpustakaaniniadalahuntukmemenuhimatakuliah PKL (PraktikKerjaLapangan) pada semester 5 (lima) pada program Diploma III.

**1.3. MetodePenelitian**

Adapun metodepenelitian yang penulisgunakansebagailangkahpenyusunanlaporan PKL iniadalahdenganmenggunakanbeberapacara, yaitu:

1. Wawancara (*interview*)

Dalampenulisanlaporan PKL ini, untukmendapatkan data dan informasi yang dibutuhkanpenulismenggunakanmetodewawancarayaitudenganmelakukantanyajawabmengenaisistem yang saatiniada dan diterapkan di perpustakaan SMP Negeri 8 Depok.

1. Pengamatan (observation)

Penulismelihatlangsungkondisi di perpustakan SMP Negeri 8 Depok dan melakukanpengamatansecararinciterkaitsistem yang diterapkan dan bagaimanasistempengelolaan dan pencatatanbukutersebutbekerja.

1. Studi Pustaka

Selaindenganmelakukanduakegiatandiatas, penulis juga melakukanstudikepustakaandenganmembacaliteratur-literatur dan referensi-referensi yang berhubungandenganperancangansisteminformasi yang penulisbuat.

**1.4. Ruang Lingkup**

Dalampelaksanaan PKL ini, penulismembahastentangsisteminformasiperpustakaan SMP Negeri 8 Depok yang saatiniberjalan dan cakupandariruanglingkuplaporan PKL iniadalah pada sistemperpustakaansekolah, yaitumeliputipenomoran dan lokasipenyimpananbuku di perpustakaan, juga sistempeminjamanbuku di perpustakaan SMP Negeri 8 Depok.

**1.5. SistematikaPenulisan**

Secara garis besar, sistematika yang penulisgunakanuntukmembuatlaporaniniadalah :

**BAB III**  
**Analisa Sistem Informasi Perpustakaan**

* 1. **Tinjauan Organisasi**
  2. **Perpustakaan SMP Negri 8 Depok**

Perpustakaan sekolah memiliki peran strategis sebagai sumber belajar dan sumber informasi bagi warga sekolah, terutama siswa dan guru. Keberadaan Perpustakaan Sekolah sebagai penunjang proses belajar mengajar perlu dikelola secara profesional terutama dalam pelayanannya.

Layanan perpustakaan di SMP Negri 8 Depok dilakukan oleh seorang petugas perpustakaan. Jumlah pengunjung yang datang ke perpustakaan berkisar antar 50 sampai 100 pengunjung. Hal ini menyebabkan proses layanan perpustakaan lebih lama. Disamping itu sistem layanan perpustakaan masih manual terutama dalam pencarian buku, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, dan sistem pelaporan.

* 1. **Hasil Analisa**
  2. **Permasalahan Pokok**

Perpustakaan adalah salah satu fasilitas lembaga pendidikan yang sangat berperan penting dalam menunjang pembelajaran para peserta didik. Koleksi literatur yang dimiliki di dalamnya harus dikelola secara terorganisasi guna memberikan pelayanan yang memuaskan pada para customer. Akan tetapi, masih banyak sistem pencatatan transaksi dari perpustakaan yang menggunakan cara sederhana seperti pencatatan transaksi ke dalam buku atau Microsoft Excel.

Perpustakaan di SMPN 8 Depok masih melakukan hal demikian untuk pencatatan transaksi perpustakaan. Maka tidak heran jika banyak data peminjaman atau pengembalian buku yang hilang, atau bahkan adanya koleksi literature yang tidak terdata. Hal-hal seperti ini berdampak pada sulitnya mendapatkan informasi yang pasti dan real terhadap jumlah koleksi literatur yang tersedia untuk dipinjam.

Analisis dan perancangan sistem informasi untuk perpustakaan SMPN Negeri 8 Depok bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan perpustakaan SMPN Negeri 8 Depok dalam pengelolaan data dan informasi terkait transaksi operasional dari perpustakaan. Hal itu untuk membangun sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat mendukung berjalannya operasional perpustakaan SMP Negeri 8 di Depok tersebut. Kegiatan analisis dan perancangan ini berfokus pada aktivitas-aktivitas yang terjadi di perpustakaan SMP Negeri 8 di Depok, seperti pendaftaran buku, peminjaman buku, pengembalian buku, pemesanan buku, penerimaan buku, dan sebagainya. Sistem informasi perpustakaan yang dirancang diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di perpustakaan SMP Negeri 8. Ke depannya, sistem informasi ini juga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan perpustakaan sekolah pada umumnya, sehingga bukan tidak mungkin jika sistem informasi ini juga digunakan di perpustakaan-perpustakaan sekolah lainnya.

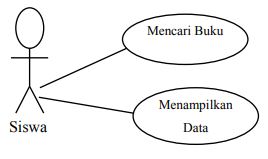
* 1. **Pemecahan Masalah**

Untuk menyelsaikan masalah pada Perpustakaan SMPN 8 Depok disini kami mendesain sebuah sistem dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language).

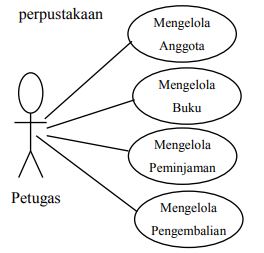
* + 1. **Use Case Diagram**

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan pengguna aplikasi dan perilaku pengguna terhadap aplikasi. Pengguna diwakili oleh actor, dan perilaku diwakili oleh use case.

* Use case diagram pada sistem Layanan perpustakaan dengan Actor Siswa



* Use case diagram pada actor Petugas perpustakaan



* + 1. **Class Diagram**

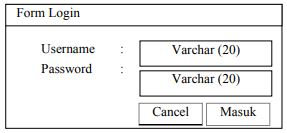
Class diagram mendeskripsikan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas–kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

* + 1. **Activity Diagram**

Activity diagram menggambarkan prosesproses yang terjadi saat aktifitas dimulai sampai dengan aktifitas berhenti.

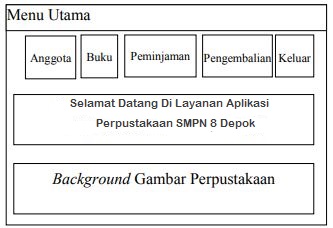
* + 1. **Desain Tampilan Halaman Login**

Halaman login merupakan login awal untuk dapat msuk ke dalam halaman menu utama. Di dalam halaman login, pengguna harus mengisi User Name dan Password

****

* + 1. **Desain Tampilan Menu Utama**

Menu Utama berisi Menu-Menu Anggota, Buku, Peminjaman, Pengembalian, dan Keluar.

****

* + 1. **Desain Tampilan Menu Anggota**

Desain Tampilan Menu Anggota merupakan menu yang digunakan mengelola anggota antara lain : Input Anggota, Data anggota perpustakaan, Edit Anggota dan Cetak.

* + 1. **Desain Tampilan Menu Buku**

Desain Tampilan Menu Buku merupakan menu yang digunakan mengelola Buku, antara lain Input Buku, Data Buku, Edit Buku, Pencarian Buku dan Cetak.

* + 1. **Desain Tampilan Menu Peminjaman**

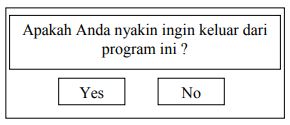
Desain Tampilan Menu Peminjaman merupakan menu yang digunakan mengelola Peminjaman, antara lain Input Peminjaman, Data Peminjaman, dan Cetak.

* + 1. **Desain Tampilan Menu Pengembalian**

Desain Tampilan Menu Pengembalian merupakan menu yang digunakan mengelola Pengembalian, antara lain Input Pengembalian, Data Pengembalian, dan Cetak.

* + 1. **Desain Tampilan Menu Keluar**

Desain Menu Keluar berisi Submenu Close dan Exit. Jika Close ditekan maka akan menutup menu utama dan kembali ke Login. Jika Exit diklik maka akan tampil pesan kepada user untuk memastikan apakah program akan ditutup.

****