

PERANCANGAN SISTEM PRESENSI SISWA-SISWI BERBASIS *DESKTOP* PADA SMP NEGERI KEWAPANTE

Tadeus Dalu Lolan¹, Alfonsus Alo Api², Theresia Wihelmina Mado³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Nusa Nipa

e-mail: theresia.mado@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi sekarang sangat pesat menyebabkan banyak kalangan yang mencari alternatif pemecahan masalah di bidang teknologi sistem informasi. Desktop merupakan salah satu sarana yang dapat membantu dimana sistem informasi akan menghasilkan nilai lebih dari pada sebuah sistem yang diolah secara manual, juga akan menghasilkan suatu sistem informasi yang efisien dan baik. pada SMP NEGERI KEWAPANTE masih menggunakan cara konvensional yakni mencatat pada buku absen siswa. Hal ini menyebabkan proses presensi memakan waktu lama, selain itu juga tingkat kecepatan akses data saat dibutuhkan menjadi terlambat. Tujuan penelitian pada kerja praktek ini yakni merancang bangun sistem presensi Siswa-Siswi berbasis Desktop dengan harapan dapat membantu Bapak/Ibu guru dalam proses pencatatan data berupa presensi serta mempermudah Bapak/Ibu guru dalam memberikan laporan yang cepat, tepat dan menghemat waktu.

Kata kunci: SMPN Kewapante, sistem Presensi, Desktop.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi sekarang sangat pesat menyebabkan banyak kalangan yang mencari alternatif pemecahan masalah di bidang teknologi sistem informasi. Penggunaan sistem komputer sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan di bidang teknologi sistem informasi semakin bertambah banyak dan berkembang di segala bidang. Pada masa ini penggunaan teknologi informasi dan komunikasi merambah di segala bidang, misalnya dalam institusi pendidikan, selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi[1]. *Desktop* merupakan salah satu sarana yang dapat membantu dimana system informasi akan menghasilkan nilai lebih dari pada sebuah system yang diolah secara manual, juga akan menghasilkan suatu system dimasukkan ke komputer informasi yang efisien dan mempunyai. Sebagai mana yang sudah kita ketahui sistem *Desktop* telah dipakai secara luas dalam berbagai bidang aplikasi baik digunakan untuk meningkatkan kecepatan dalam pekerjaan ataupun akurasi data yang baik[2].

Sistem presensi pada SMP Negeri Kewapante masih menggunakan cara konvensional yakni mencatat pada buku absen siswa. Hal ini menyebabkan proses presensi memakan waktu lama, terjadi penumpukan data, mudah rusak dan berkas data presensi bisa saja hilang. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan solusi yang lebih efektif dan efisien berbasis teknologi system informasi yang dapat membantu pengolahan data presensi. Dari uraian latar belakang diatas maka penulis melakukan penelitian dengan mengambil judul tentang “Perancangan Sistem Presensi Siswa - Siswi Berbasis *Desktop* Pada SMP Negeri Kewapante”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Nuraini Purwandari dalam Perancangan Sistem Informasi Presensi Pegawai Pada Perusahaan Manufaktur Pre-Server Berbasis *Desktop*, dijelaskan Suatu perusahaan manufaktur misalnya, yang masih menggunakan sistem presensi secara manual, harus membutuhkan sistem yang baik sehingga dalam proses pencatatan kehadiran karyawan dapat lebih lancar dan terintegrasi dalam suatu sistem jaringan kerja di akses oleh Guru Bk, Dan Orang Tua. sehingga diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan siswa melalui tingkat kehadiran siswa setiap harinya[3].

Mohammad Syamsul Azis, dkk Perancangan Aplikasi Berbasis *Desktop* Dengan *Microsoft Visual Basic* Studi Kasus Aplikasi Presensi Anak Magang 1.0 Magang merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa tingkat akhir pada perkuliahan program diploma tiga. Kebijakan di lingkungan Universitas Bina Sarana Informatika, kegiatan magang dilakukan pada semester lima. Mengingat jumlah mahasiswa yang terlibat banyak dan kegiatan magang dilakukan untuk jangka waktu lama yaitu sekitar tiga sampai enam bulan maka kegiatan magang perlu dicatat dengan cermat melalui suatu aplikasi[4].

Fathur Rezky Adha, Perancangan Sistem Informasi Presensi Pegawai Pada Kantor Desa Sukaragam Kecamatan Serang Baru Berbasis *Desktop* Dalam kegiatan perekapan presensi pegawai,

proses perekapan yang dilakukan belum menggunakan sistem aplikasi. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya pengetahuan pegawai mengenal hubungan manajemen dengan sistem aplikasi[5].

2.2. Konsep Dasar Sistem

a. Defenisi Perancangan

Perancangan merupakan langkah awal untuk membuat suatu sistem dalam suatu proses pengembangan spesifikasi sistem baru yang bersumber pada hasil saran analisis sistem untuk memberi gambaran yang jelas dan lengkap kepada pemrogram atau ahli teknik yang terlibat.

b. Sistem

Sistem adalah bagian dari upaya bersama dari semua pihak untuk mencapai tujuan tertentu. Jika salah satu sistem rusak dan tidak dapat beroperasi, maka akan berdampak pada sistem lainnya, sehingga semua pihak tidak dapat beroperasi secara optimal.

Karakteristik sistem diantaranya:

1. Komponen sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari banyak komponen yang saling memengaruhi, artinya dapat bekerja sama membentuk suatu kesatuan.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem ialah area yang membatasi sistem ke sistem lain atau sistem dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Bentuk apapun yang melebihi ruang lingkup atau batasan sistem dan memengaruhi pengoperasian sistem disebut lingkungan eksternal. Lingkungan luar sistem ini mungkin dapat bermanfaat atau berbahaya bagi sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lainnya disebut penghubung sistem atau antarmuka sistem (*interface*).

5. Masukan (*input*)

Masukan sistem yaitu energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dengan pemeliharaan dan sinyal.

6. Keluaran (*output*)

Keluaran sistem adalah masukan bagi yang lain yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang bermanfaat.

7. Proses (*process*)

Suatu sistem dapat memiliki suatu proses untuk mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran atau tujuan sistem (*objective*)

Suatu sistem dapat mempunyai sasaran dan tujuan yang pasti. Hubungan antara karakteristik dapat diartikan sebagai komponen sistem, batasan, dan lingkungan luar sistem akan memengaruhi *input*, proses, dan output.

c. Sistem Informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sistem informasi merupakan kombinasi dari setiap unit yang dikelola oleh orang (*brainware*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komputer dan jaringan komunikasi data (*komunikasi*), dan basis data yang terkumpul (*database*), serta data perubahan dan penyebaran informasi tentang bentuk organisasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yaitu suatu sistem yang mengombinasikan antar aktivitas manusia dan pengguna teknologi untuk mendukung kegiatan operasional, yang merujuk pada sebuah hubungan berdasarkan interaksi manusia, informasi, data.

d. Presensi

Presensi adalah suatu pengambilan data yang merupakan bagian dari kegiatan pelaporan suatu institusi, berisi data kehadiran yang dikumpulkan dan dikelola untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu acara sehingga pihak terkait dapat menemukan dan menggunakan dengan mudah kapan pun mereka membutuhkannya.

Presensi yaitu unsur kedisiplinan yang dirancang untuk meningkatkan kedisiplinan siswa dalam mengikuti kegiatan sekolah. Presensi siswa berperan penting dalam kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui kehadiran siswa dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga menghasilkan sebuah laporan yang dapat digunakan sebagai penunjang pendidikan untuk mendukung atau memotivasi setiap kegiatan di dalamnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa presensi siswa yaitu suatu kegiatan pengambilan data yang berisi data-data kehadiran yang disusun dan diatur sehingga mudah dicari dan digunakan jika sewaktu-

waktu dibutuhkan oleh sekolah untuk mengetahui keaktifan siswa dan meningkatkan kedisiplinan siswa dalam mengikuti kegiatan sekolah dengan hasil akhir berupa laporan.

e. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

f. Aplikasi Desktop

Desktop application atau aplikasi *Desktop* adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tanpa menggunakan browser atau koneksi internet disuatu komputer otonom.

Aplikasi berbasis *Desktop* merupakan aplikasi yang dijalankan pada masing-masing komputer atau klien. Aplikasi berbasis *Desktop* harus diinstall terlebih dahulu ke dalam komputer agar dapat digunakan. Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa aplikasi *Desktop* adalah aplikasi yang berjalan pada komputer yang dapat digunakan secara langsung ketika kode program selesai dikompilasi.

g. Visual Studio

Banyak lingkungan pengembangan aplikasi berbasis GUI seperti Microsofts Visual Studio, dapat dengan mudah digunakan untuk membantu prototype nonfunctional dari layer antar muka pengguna. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Visual Studio merupakan pengembangan aplikasi yang berbasis GUI yang membantu prototype nonfunctional dari *user interface*.

3. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara

Wawancara adalah upaya yang dilakukan seseorang atau suatu pihak untuk mendapatkan keterangan, atau pendapat mengenai suatu hal yang dilakukan untuk tujuan tertentu, dari seseorang atau pihak lain dengan cara tanya jawab. Pada metode ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan guru mata pelajaran dan kepala sekolah SMP Negeri Kewapante tentang presensi.

2. Studi literatur

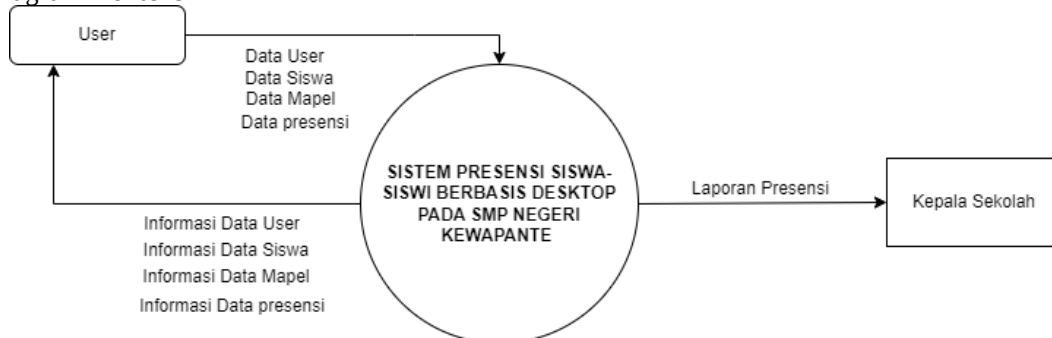
Studi literatur adalah mencari referensi teori yang relatif dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Pada metode ini penulis memperoleh data-data dari berbagai sumber yaitu melalui beberapa buku dan jurnal

3. Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati dan meninjau secara cermat lokasi penelitian. Pada metode ini penulis melakukan pengamatan secara langsung di kelas VII A dan VII B pada SMP Negeri Kewapante.

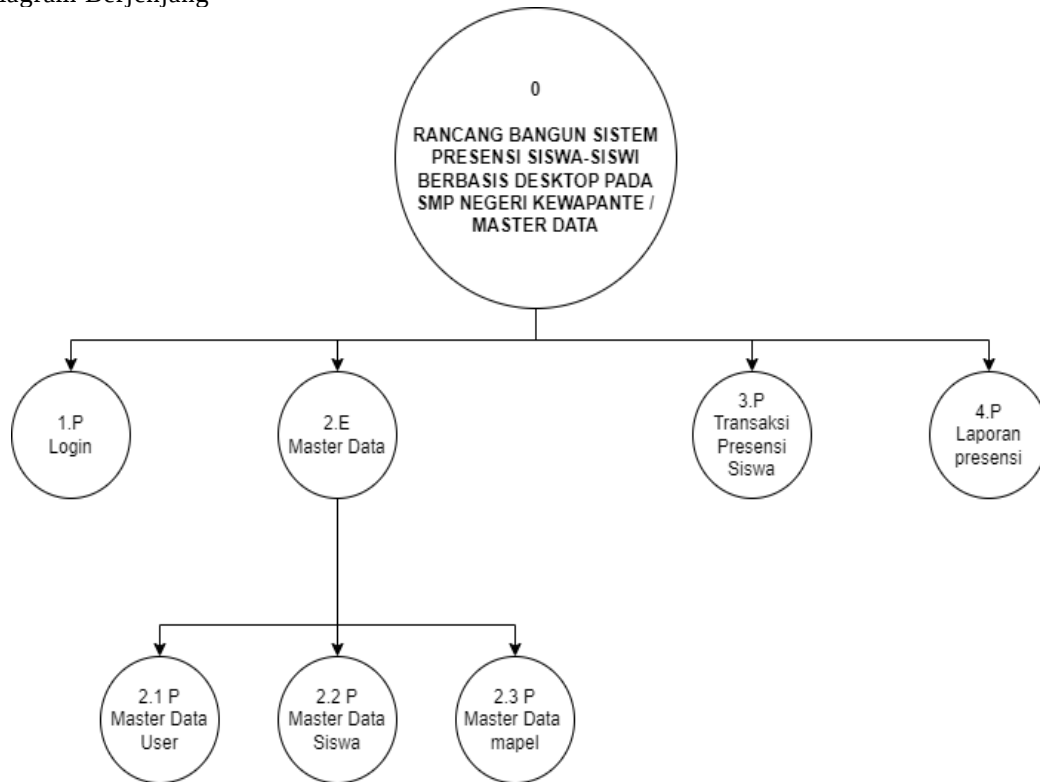
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Diagram Konteks



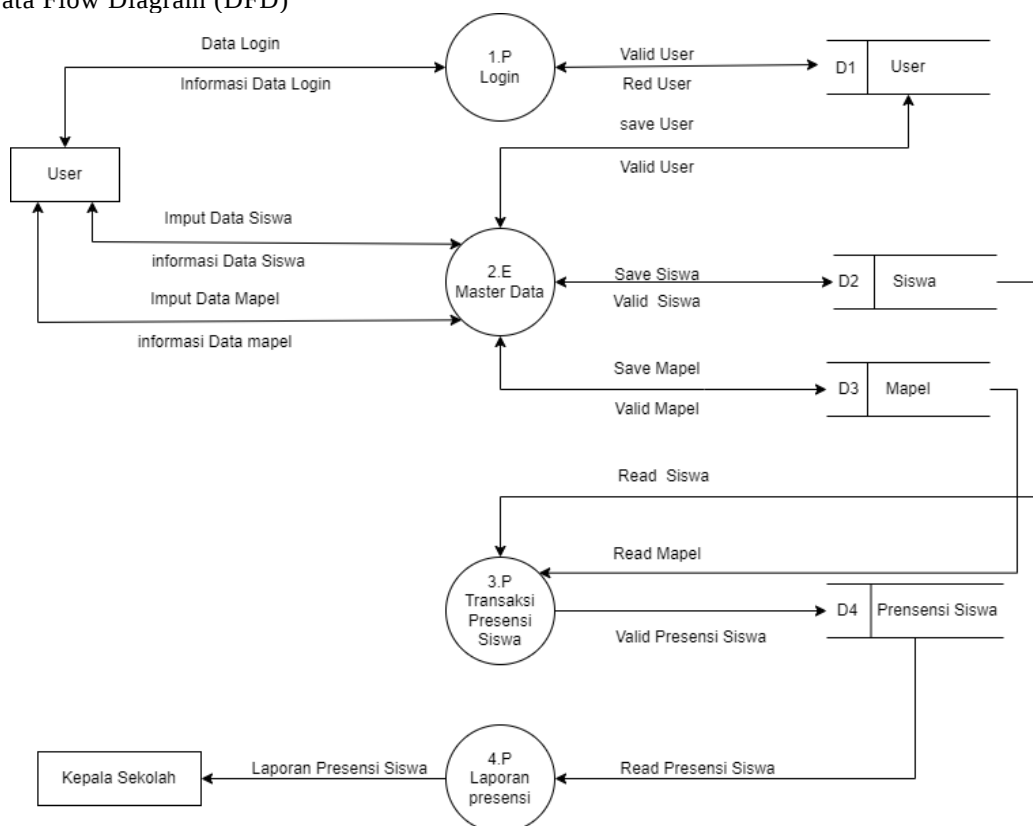
Gambar 1. Diagram Konteks

4.2. Diagram Berjenjang



Gambar 2. Diagram Berjenjang

4.3. Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 3. Data Flow Diagram

4.4. Halaman Antarmuka

The image displays three screenshots of the user interface for the SMP Negeri Kewapante system. The first screenshot shows the 'LOGIN' page, which includes a 'LOGO SEKOLAH' at the top, followed by the title 'LOGIN'. Below the title are input fields for 'USER' and 'PASSWORD', and buttons for 'MASUK', 'KELUAR', and 'DAFTAR'. The second screenshot shows the 'INPUT DATA SISWA' page, which includes a 'LOGO SEKOLAH' at the top, followed by the title 'INPUT DATA SISWA'. Below the title are input fields for 'NIS', 'NAMA', 'KELAS', and 'JENIS KELAMIN', and buttons for 'TAMBAH', 'SIMPAN', 'BATAL', 'HAPUS', 'UPDATE', 'KEMBALI', and a 'CARI' search field. The third screenshot shows the 'PRESENSI SISWA SMPN KEWAPANTE' page, which includes a 'LOGO SEKOLAH' at the top, followed by the title 'PRESENSI SISWA SMPN KEWAPANTE'. Below the title are input fields for 'NIP', 'NAMA GURU', 'MAPEL', 'KELAS', 'TANGGAL/WAKTU', 'KD', 'NIS', 'NAMA SISWA', 'PRESENSI', and 'KETERANGAN', and buttons for 'SIMPAN DATA', 'CLEAR', 'HAPUS', 'BATAL', and 'KELUAR'.

Gambar 4. Halaman Antarmuka

5. KESIMPULAN

SMP Negeri Kewapante merupakan salah satu [SMP](#) yang terletak di Desa Seusina, Kec. Kewapante, Kab. Sikka, Nusa Tenggara Timur. Dalam menjalankan kegiatannya SMP Negeri Kewapante berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SMP Negeri Kewapante merupakan salah satu instansi pendidikan dimana sistem pengolahan data yang di lakukan Masih konvensional dimana presensi masih dicatat pada buku absen siswa. Dengan menggunakan kertas sebagai wadah untuk presensi maka penggunaan kertas dirasa kurang efektif karena banyak terjadi penumpukan data, data mudah rusak, dan data mudah hilang. oleh karena itu peneliti melakukan perancangan Sistem Presensi Siswa-Siswi Berbasis *Desktop* Pada SMP Negeri Kewapante. Dengan

adanya aplikasi presensi ini dapat meminimalisir terjadinya penumpukan data, data mudah rusak, dan data yang mudah hilang. Didalam aplikasi presensi ini memuat beberapa fitur yang dapat membantu guru-guru untuk mempermudah melakukan penginputan presensi. Fitur- fitur yang ada diaplikasi ini antara lain fitur data *user*, data siswa, data mapel, presensi dan juga dilengkapi dengan fitur report (laporan).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hardiansyah, A. D., & Dewi, C. N. P. (2020, November). Perancangan basis data sistem informasi perwira tugas belajar (sipatubel) pada kementerian pertahanan. In Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya (Vol. 1, No. 2, pp. 222-233).
- [2] Vetdri, A. A., Mulyono, H., & Junaidi, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis *Desktop* pada SMK Muhammadiyah 1 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2446-2457.
- [3] Purnawandari, N. (2021). Perancangan sistem Informasi Presensi Presensi Pada Perusahaan Manufaktur Pre-Server Berbasis *Desktop*. *Decoplayer*, 1-10 *dan teknik komputer* 6.2 (2021): 181-186.
- [4] Azis, M. S., Hakim, L., & Walim. (2020). Perancangan Aplikasi Berbasis *Desktop* Dengan Microsoft Visual Basic Studi Kasus Aplikasi Presensi Anak Magang 1.0. *Jurnal ARS University*, 1-9.
- [5] Adha, F. R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Presensi Pegawai Pada Kantor Desa Sukaragam Kecamatan Serang Baru Berbasis *Desktop*. Bekasi: Ambil Lampiran.