

Pembangunan Sistem Informasi Layanan Sertifikasi Penyandang Disabilitas di BRSPDSN Wyataguna Bandung

Yuliani Dwi Utami, Dini Eka Pratiwi, Fajri Rakhmat Umbara

Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika

Universitas Jenderal Achmad Yani

Jl. Terusan Sudirman, Cimahi

Yulianidwiutami038@gmail.com,Pratiwidinieka@gmail.com, fajri@unjani.ac.id

Abstrak— Balai Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas Sensorik Netra (BRSPDSN) Wyata Guna yaitu balai terbesar di Indonesia yang bertugas memberikan pelayanan bagi penyandang disabilitas tuna netra. BRSPDSN Wyata Guna menerima penyandang disabilitas tuna netra dengan tingkat low vision atau total yang bertempat tinggal di wilayah Jawa Barat atau luar provinsi Jawa Barat. BRSPDSN Wyata Guna memiliki beberapa keterampilan yaitu *massage*, *shiatsu* dan meracik kopi barista. Pembangunan sistem informasi ini dibangun dengan metode *waterfall*, metode tersebut dipilih karena sistem yang akan dibangun masih dalam skala menengah. Pembangunan sistem informasi ini dapat membantu menyelesaikan rumusan masalah dengan memberikan kemudahan dalam proses melakukan pendaftaran, pengerjaan laporan, mengelola data penyandang disabilitas tuna netra yang dilakukan oleh petugas *assessment* dan mengelola data nilai yang dilakukan oleh petugas rehabilitasi sosial.

Kata kunci— Sistem Informasi, BRSPDSN Wyata Guna; Penyandang Disabilitas Tuna Netra;

I. PENDAHULUAN

Penyandang disabilitas adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik dan atau mental yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan untuk melakukan kegiatan secara selajaknya[1].

Balai Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas Sensorik Netra (BRSPDSN) Wyata Guna yaitu balai terbesar di Indonesia yang bertugas memberikan pelayanan bagi penyandang disabilitas tuna netra. BRSPDSN Wyata Guna menerima penyandang disabilitas tuna netra dengan tingkat low vision atau total yang bertempat tinggal di wilayah Jawa Barat atau luar provinsi Jawa Barat. BRSPDSN Wyata Guna memiliki beberapa keterampilan yaitu *massage*, *shiatsu* dan meracik kopi barista. Penyandang disabilitas tuna netra yang akan masuk ke BRSPDSN Wyata Guna harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan mengisi form data diri yang ada di BRSPDSN Wyata Guna. Penyandang yang diterima di BRSPDSN akan diberikan semua fasilitas seperti tempat tidur hingga makan sehari-hari, dan penyandang disabilitas diberikan pembelajaran selama 6 bulan sesuai dengan keterampilan yang pilihnya.

Penyandang disabilitas tuna netra mendaftarkan diri dengan mengisi form data diri datang langsung ke BRSPDSN Wyata Guna dan menunggu 7 hari jam kerja untuk tahap selanjutnya maka proses ini membutuhkan yang jauh bagia yang berada diluar provinsi dan dan waktu yang lama. Pada proses pelaporan pendaftaran dilakukan secara manual sehingga terjadinya kehilangan data dan saat rekapitulasi data tidak sesuai, proses pengelolaan nilai pun dilakukan secara manual sehingga terjadi keterlambatan waktu untuk memproses surat kelulusan dan data nilai sering terjadi kehilangan data.

Pembangunan sistem informasi ini dapat membantu mempercepat waktu dan mempersingkat jarak bagi pendamping penyandang disabilitas tuna netra saat melakukan pendaftaran. Selain itu, sistem informasi dapat mempercepat waktu pengerjaan laporan dan membantupetugas bagian *assessment* dalam mengelola data penyandang disabilitas tuna netra dan untuk dijadikan laporan. Pembangunan sistem informasi ini pun membantu petugas RESOS (Rehabilitasi Sosial) agar saat mengelola data nilai lebih cepat dan sesuai dengan waku yang ditentukan untuk diberikan kepada petugas *assessment*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan untuk penerimaan siswa baru berbasis web ini untuk memudahkan pihak siswa dan sekolah dalam melakukan pendaftaran lebih cepat dan untuk memudahkan pihak sekolah dapat langsung memperoleh informasi siswa yang daftar dan memperoleh informasi pembayaran pendaftaran online. Bagi pihak sekolah dengan adanya sistem informasi ini yang dibuat dapat membantu dan memudahkan bagi pihak sekolah untuk menyimpan data, informasi dan informasi sekolah[2].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dilakukan secara sistematis, sistematis dan sekuensial, dilaksanakan melalui pengumpulan data, pengembang perangkat lunak, dan dokumentas.

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu:

a. Wawancara

Metode ini merupakan proses tatap muka secara langsung dengan pihak *assessment* di BRSPDSN Wyata Guna maupun dengan pihak-pihak lain yang terlibat di di BRSPDSN Wyata Guna untuk memperoleh informasi secara langsung disertai dengan data yang akurat.

a. Observasi

Metode ini melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai apa saja yang ada di BRSPDSN Wyata Guna, baik dari sistem yang digunakan maupun kegiatan yang mencakup proses bisnis di BRSPDSN Wyata Guna.

2. Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final yang terstruktur dan bersifat linier. Model proses yang berguna dalam situasi di mana persyaratan diperbaiki dan pekerjaan adalah berjalan dengan cara yang linier.

Model ini mempunyai ciri khas dalam pengerjaannya yaitu fase dalam model Waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya sehingga fokus pada masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena jarang adanya pengerjaan yang sifatnya paralel walaupun dapat saja terjadi paralelisme dalam Waterfall[3]. Tahap – tahap dari metode Waterfall sebagai berikut.

a. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem berjalan, analisis pengguna, analisis kebutuhan fungsional, analisis dokumen kemudian data apa saja yang digunakan oleh PT. Jendela alam

b. Design

Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya sesuai dengan tahap analisis dan mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan seperti rancangan antarmuka, fungsi dan prosedur dengan menggunakan UML Object Oriented Programming (Use Case Diagram).

c. Coding

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework code igniter. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Testing

Tahapan ini dilaksanakan berdasarkan hasil perancangan sistem. Pada tahap ini terjadi beberapa hal seperti, pengujian ini menggunakan black box testing.

e. Implementasi

Tahap ini dilakukan setelah semua tahap terselesaikan. Di tahap implementasi menerapkan sebuah sistem yang sudah diuji sebelumnya, tidak melakukan pemeliharaan

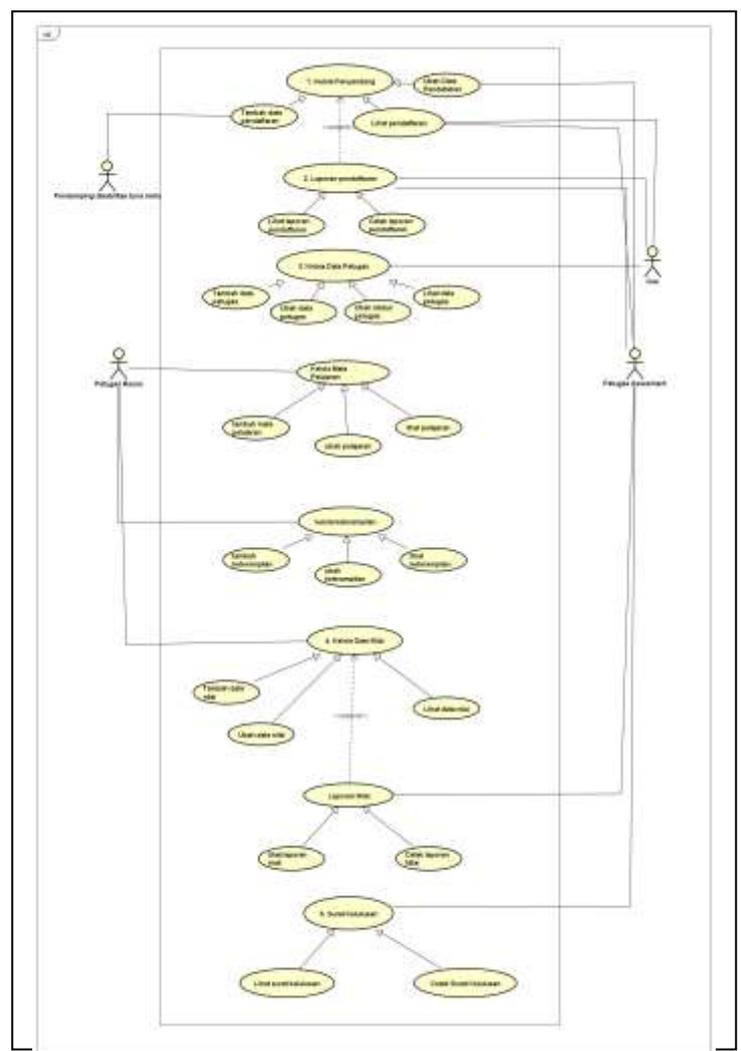
3. UML

UML singkatan dari Unified Modeling Language yang berarti Bahasa pemodelan standar. UML memiliki sintaks dan semantic. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya. Blok pembangun utama UML adalah diagram. Beberapa diagram ada yang rinci (*jenis timing diagram*) dan lainnya ada yang bersifat umum (misalnya diagram kelas). Para pengembang sistem berorientasi objek menggunakan bahasa model untuk menggambarkan, membanding dan mendokumentasikan sistem yang mereka rancang[4].

III. HASIL DAN DISKUSI

1. Use Case

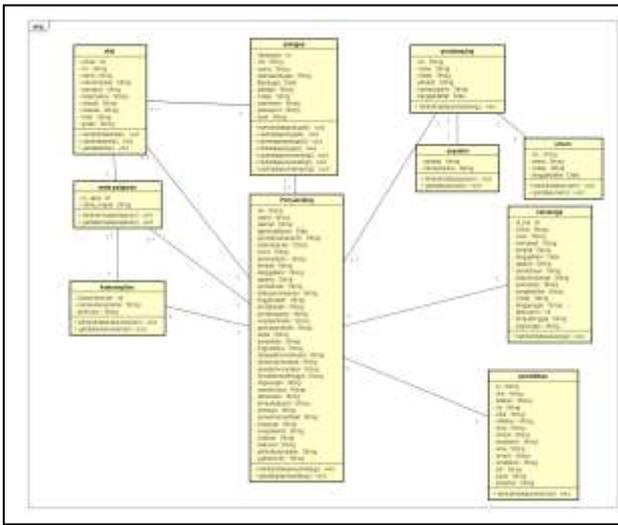
Use Case Diagram menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, dibuat sesuai proses bisnis yang telah dijelaskan pada analisis sistem yang sedang berjalan. Use Case digambarkan dengan aktor dan Use Case, Use Case ini memiliki 1 Use Case Diagram yaitu pembelajaran[5]. Use Case Diagram pembelajaran terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Use case

2. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan kelas-kelas yang berkerja pada sistem. Terdapat beberapa kelas yang saling berhubungan dan berkaitan pada sistem informasi pembelajaran. *Class diagram* dibuat berdasarkan dari *activity diagram* yang ada dan dari aktivitas tersebut membutuhkan beberapa objek yang dipakai secara berulang dan *sequence diagram* dari pesan apa yang digunakan sehingga terbangun fungsi dalam setiap kelasnya. menunjukkan hubungan kelas-kelas dari sistem yang akan dibangun[6]. Class diagram pembelajaran terdapat pada gambar 2



Gambar 2. Class Diagram

3. Implementasi Antarmuka

Hasil dari sistem informasi layanan sertifikasi ini berupa sistem untuk mendaftarkan penyandang disabilitas secara online yang dilakukan oleh pendamping dari yayasan, form pendaftaran dapat dilihat pada gambar 3.

The screenshot shows a web form titled 'PENDAFTARAN CALON PENERIMA MANFAAT'. The form includes fields for 'Nama Lengkap', 'Alamat', 'Tanggal Pendaftaran', 'Pembimbing', 'Kategori Penyandang Disabilitas', and 'No. Pendaftaran'. There are also radio buttons for 'Ya' and 'Tidak' next to the 'Pembimbing' and 'Kategori Penyandang Disabilitas' fields. At the bottom, there is a 'Daftar' button and a 'Kembali' button. The footer of the page reads 'SISTEM INFORMASI LAYANAN SERTIFIKASI PENYANDANG DISABILITAS TUNA NETRA DI BRSPDSN WYATAGUNA BANDUNG'.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian kerja praktik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan dengan adanya Sistem Informasi Layanan Sertifikasi Penyandang Disabilitas Di BRSPDSN Wyataguna Bandung ini dapat membantu menyelesaikan rumusan masalah dengan memberikan kemudahan dalam proses melakukan pendaftaran, pengerjaan laporan, mengelola data penyandang disabilitas tuna netra yang dilakukan oleh petugas assesment dan mengelola data nilai yang dilakukan oleh petugas rehabilitasi sosial (RESOS). Selain itu sistem informasi ini menghasilkan output berupa laporan hasil pendaftaran dan jumlah pendaftaran yang ditampilkan dalam bentuk grafik. Grafik pendaftaran digunakan untuk menganalisis berapa banyak penyandang disabilitas tuna netra yang melakukan pendaftaran di BRSPDSN Wyata Guna.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak BRSPDSN Wyata Guna Bandung yang telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian ini ditempat, dan penulis ucapkan terimakasih kepada semua yang terkait dalam pembuatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. G. A.- Bandung and A. D. Amalia, "Evaluasi outcomes bagi individu program rehabilitasi sosial disabilitas netra: studi kasus empat alumni psbn wyata guna bandung," vol. 19, no. 3, 2014.
- [2] I. Nugroho, "Sistem Informasi Penerimaan siswa baru Berbasis Web Dengan Php Dan Sql," *Kerja Prakt.*, pp. 109–114, 2015.
- [3] Y. Utama, "Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 359–370, 2011.
- [4] A. Valfells, "Economics of Upgrading Geothermal Steam By Adiabatic Compression," vol. v, no. 6, pp. 2827–2839, 1978.
- [5] Ramadhani, "Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah Kejuruan Al-Irsyad Tegal Nurul," *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 3, no. ISSN : 1979-9330 (Print)-2088-0154 (Online), pp. 35–43, 2011.
- [6] Rini Sovia dan Jimmy Febio, "MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE Rini Sovia dan Jimmy Febio," *Processor*, vol. 6, no. 2, pp. 38–54, 2011.