**Nama Peserta : Reo Sahobby**

**Nama Asesor : Wilis Kaswidjanti,S.Si.,M.Kom**

**Tanggal : 24 September 2020**

Soal Observasi

**Scope of Work**

Perangkat lunak ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudahkan proses tata Kelola administrasi di puskesmas tersebut, seperti pekerjaan administrasi, pengarsipan, dan pembuatan laporan medis di puskesmas tersebut. Diharapkan dengan adanya perangkat lunak tersebut dapat meningkatkan pelayanan puskemas ngawen menjadi lebih baik.

Proyek perangkat lunak ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP karena direncanakan akan dibuat dalam bentuk website. Sedangkan Arsitektur akan dibuat dengan menggunakan webservice API supaya memudahkan dalam proses pengembangan dan lebih siap apabila ingin dikembangkan dalam bentuk mobile application.

**Location of Work**

Proyek ini dilaksanakan di puskesmas Ngawen, Yogyakarta.

**Period of Performance**

Puskesmas Ngawen memberikan dana anggaran sebesar Rp20.000.000 dan dalam proyek ini, anggaran ini digunakan untuk pekerjaan manager proyek dengan jam kerja 25jam/minggu, dikerjakan selama 2 bulan, dari bulan Agustus sampai dengan bulan September. Dan juga terdapat 4 orang karyawan dengan @25jam/minggu selama dua bulan. Kemudian dana juga digunakan untuk melakukan launching dan hosting website.

**Deliverable Schedule**

1. Melakukan wawancara kepada stakeholder

* Untuk mendapatkan informasi mengenai proyek.
* Untuk mendapatkan kebutuhan sesuai keinginan stakeholder.
* Menentukan Batasan yang ada di dalam proyek tersebut.
* Menentukan estimasi data yang sesuai.
* Membuat dokumentasi pertemuan dan dokumentasi kebutuhan.

1. Menentukan hardware dan software yang sesuai untuk mendukung kelancara proyek ini.
2. Membuat desain tampilan website sesuai dengan kebutuhan dan keinginan stakeholder, namun juga mementingkan sisi kemudahan penggunaan.
3. Melakukan pengujian terhadap website yang sudah jadi.
4. Melakukan analisis terhadap ketidak sesuaian atau resiko yang ada, dan menentukan solusi yang tepat untuk menyelesaikan resiko tersebut.

**Applicable Standard**

Proses-proses standard dalam proyek ini, adalah:

1. Studi kelayakan.

Memikirkan sistem yang akan dibuat, dan konsep pemrograman yang dipilih.

1. Desain fungsi.

Membuat desain sistem secara detail berdasarkan sisi fungsi sistem tersebut. Seperti membuat usecase diagram, activity diagram, data flow diagram, erd, dan uat. Sehingga, desain tersebut membentuk sistem lengkap sesuai dengan proses bisnis yang dikehendaki.

1. Pemrograman atau *programming*

Melakuka coding untuk merealisasikan hasil desain dari desain fungsi yang dilakukan. Membuat website yang Menyusun fungsi-fungsi yang telah ditentukan, serta membuat tampilan sesuai desain *user interface*.

1. Pengujian atau *testing*.

Melakukan pengujian terhadap sistem, menguji fungsionalitas sistem apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau belum.

1. Pelatihan atau *training*.

Memberikan pelatihan kepada calon pengguna yang nantinya akan sering menggunakan sistem ini, diharapkan pengguna dapat dengan mudah menggunakan sistem ini secara baik.

**Acceptance Criteria**

Dalam proyek ini, calon pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem ini untuk puskesmas ngawen, setidaknya harus dapat mengoperasikan computer dan browser untuk internet, sehingga dapat menggunakan sistem informasi puskesmas ini dengan benar.

**Special Requirement**

Dalam proyek ini,dibutuhkan manager proyek yang handal. Tugas manager proyek dalam proyek ini adalah:

1. Menjadwalkan proyek.

Seorang manager proyek harus dapat merencanakan waktu pelaksanaan proyek agar sesuai dan dapat selesai seusia dengan waktu yang ditentukan.

1. Mengimplementasikan proyek.

Seorang manager proyek, setelah dapat membuat rencana-rencana juga harus dapat mengimplementasikan renca tersebut dengan benar.

1. Mengontrol proyek.

Seorang manager proyek harus dapat mengontrol proyek yang sedang berjalan, agar dapat tetap berjalan sesuai dengan rencana awal, dapat berjalan seperti semestinya.

1. Membina hubungan yang baik.

Seorang manager proyek harus dapat menjaga hubungan yang baik dengan seluruh pihak yang terlibat di dalam proyek tersebut.

1. Melakukan inovasi.

Seorang manager proyek harus dapat memberikan inovasi dan ide-ide yang kreatif untuk kemajua proyek. Dan juga manager proyek harus dapat memberikan solusi yang baik apabila ada ancaman dan resiko yang datang tiba-tiba.

**Etilitas Kebutuhan**

|  |  |
| --- | --- |
| No | Kebutuhan Fungsional |
| 1. | Terdapat menu untuk login. |
| 2. | Terdapat menu untuk input data. |
| 4. | Terdapat menu unutk edit data. |
| 5. | Terdapat menu untuk hapus data. |
| 6. | Terdapat navbar pasien. |
| 7. | Terdapat navbar perawat. |
| 8. | Terdapat navbar dokter. |
| 9. | Terdapat menu untuk laporan dan rekap data. |
| 10. | Terdapat menu untuk laporan data pasien. |
| 11. | Terdapat menu untuk laporan data keuangan. |
| 12. | Terdapat menu untuk laporan obat. |

|  |  |
| --- | --- |
| No. | Kebutuhan Non Fungsional |
| 1. | Sistem tersebut harus menggunakan tampilan yang mudah dioperasikan oleh pengguna. |
| 2. | Sistem tersebut harus dapat dijalankan di Operating System yang berbeda, harus dapat dijalankan menggunakan computer atau HP. |

**Kerangka Acuan Kerja Proyek Pengembangan Perangkat Lunak**

Metode pengembangan yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah menggunakan metdoe waterfall, metode yang dimulai dari Analisa, desain, coding, pengujian, dan pemeliharaan.

1. Analisis Sistem

Pada tahap ini, dilakukan analisis sistem seperti kebutuhan sistem dan proses-proses yang harus ada. Contohnya adalah laporan data pasien, laporan data keuangan, dan lain-lain.

1. Desain

Pada tahapan ini dilakukan desain rancangan sistem yang akan dibuat, dibuat juga struktur data, antarmuka atau user interface, dan lain-lain.

1. Pengkodean atau *programming*

Pada tahap ini dilakukan proses programing untuk membuat sistem tersebut, menggunakan bahasa pemrograman yang sudah disepakati di awal analisis.

1. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan, proses pengujian terhadap fungsi-fungsi yang dibuat, apakah fitur sudah berjalan lancar atau belum.

1. Pemeliharaan

Pada tahap ini sistem sudah selesai dibuat dan sudah dilakukan pengujian dan sudah siap untuk digunakan, tahap pada proses ini adalah melakukan pemeliharaan apabila tiba-tiba ada perubahan terhadap sistem, ataupun apabila tiba-tiba fitur tertentu tidak dapat digunakan kembali.

**Template / Standard Alokasi kebutuhan**

**DFD Level 0**

Diagram

Description automatically generated

**DFD Level 1**

**Diagram, schematic

Description automatically generated**

**DFD Level 2 - Proses Login**

**Diagram

Description automatically generated**

**DFD Level 2 - Proses Pasien Masuk**

**Diagram

Description automatically generated**

**DFD Level 2 – Proses Pembayaran dan Pasien Keluar**

**Diagram

Description automatically generated**

**DFD Level 2 – Proses Laporan**

**Diagram

Description automatically generated**

**ERD**

**Diagram

Description automatically generated**

Keterangan ERD:

Tulisan bold warna kuning adalah primary key untuk tiap-tiap entitas.

Nama atribut dengan bintang dua (\*\*), adalah foreign key.

**User Interface**

**Graphical user interface, diagram

Description automatically generated**

**Gambar 1.0** *user interface tampilan login*

Tampilan tersebut dibuat memiliki beberapa menu navbar di samping kiri untuk memudahkan pengguna, untuk menggunakan sistem tersebut pengguna harus melakukan login terlebih dahulu menggunakan username dan password yang pasien daftarkan pada awal pendataan pasien.

Table

Description automatically generated

**Gambar 1.1** *user interface tampilan menu pasien*

Table

Description automatically generated

**Gambar 1.2** *user interface tampilan menu Perawat*

**Dokumen Deskripsi Sistem**

Dokumen sistem terdiri dari:

1. Struktur organisasi pekerja yang ada di puskesmas tersebut.
2. Standard operation prosedur di puskesmas tersebut.
3. Petunjuk teknik administrasi puskesmas.
4. Petunjuk pelaksanaan administrasi puskesmas.
5. Laporan medis dan laporan lainnya yang ada di puskesmas.
6. Hasil observasi dengan pekerja puskesmas.

**SOAL 2**

Pengujian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aktifitas Pengujain** | **Butir Uji** | **Tingkat Pengujian** | **Jenis Pengujian** |
| Login User | Hak akses setiap username | Sistem | Blackbox |
| Data Pasien | Pengisian data pengolahan Pasien | Sistem | Blackbox |
| Rekam Medis | Pengisian data transaksi rekam medis | Sistem | Blackbox |
| Laporan | Pelaporan data secara periodic | Sistem | Blackbox |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data Masukan** | **Data diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| User : admin  Password : 1234  ( Data Valid ) | Mempunyai hak akses untuk mengelola seluruh sistem | Dapat membuka seluruh menu sistem dalam aplikasi yang dibuat | Diterima |
| User : input  Password : inputdata  ( Data Valid ) | Masuk ke menu utama, dapat menginput data pendaftaran. | Dapat mengolah data pendaftaran. | Diterima |
| User : rekamedis  Password : medis123  ( Data Valid ) | Masuk ke menu utama, dapat menginput data rekam medis dan resep. | Dapat mengolah data rekam medis dan resep. | Diterima |
| User : aaa123  Password : 123aaa (Data tidak valid) | Tidak bisa masuk dalam sistem aplikasi | Tidak bisa masuk dalam sistem aplikasi Muncul peringatan “password salah! | Diterima |

**Tabel 1.1** *Tabel pengujian login pengguna*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data Masukan** | **Data Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Input no id\_pasien | Input kode secara otomatis | Kode Pasien / No.RM pada saat klik button tambah kode muncul secara otomatis | Diterima |
| Klik Tombol Add | Muncul Form Input Data Pasien | Form Input data muncul ketika di klik tambah | Diterima |
| Klik Tombol Save | Data dapat disimpan pada tabel Pasien | Data awal tersimpan pada tabel Pasien | Diterima |
| Klik Tombol Cancel | Data akan kembali pada kondisi awal | Data dapat kembali kekondisi awal sesuai dengan yang diharapkan | Diterima |
| Klik Tombol Edit | Data dapat diedit | Data dapat diedit sesuai dengan data yang diedit | Diterima |
| Klik Tombol Delte | Data yang terpilih akan terhapus | Data telah terhapus sesuai dengan harapan | Diterima |
| Tidak mengisi data secara lengkap | Data tidak bisa diinputkan selama masih ada yang kosong | Data yang diinputkan hanya dapat berhasil jika data terisi semua | Diterima |

**Tabel 1.2** *Tabel pengujian Data Pasien*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data Masukan** | **Data diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Klik Tombol Rekam Medis | Muncul Form Rekam Medis | Muncul Form Rekam Medis kosong | Diterima |
| Klik Tombol View & Pilih No Antrian | Muncul Form list antrian | Daftar antrian pasien muncul | Diterima |
| Klik Tombol Tambah | Form Rekam Medis Baru | Form Rekam Medis kosong siap untuk diisi | Diterima |
| Tidak mengisi data secara lengkap | Data tidak bisa diinputkan selama masih ada yang kosong Tidak bisa masuk dalam sistem aplikasi | Data yang diinputkan hanya dapat berhasil jika data terisi semua | Diterima |

**Tabel 1.3** *Tabel pengujian Rekam Medis*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data Masukan** | **Data diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih jenis laporan dan pilih periode laporan | Menampilkan laporan sesuai dengan tanggal yang dimasuka | Dapat menampilkan laporan berdasarkan dari tanggal, bulan dan tahun yang diinputkan pada DTPicker | Diterima |

**Tabel 1.4** *Tabel pengujian Laporan*