

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN RAPOR
ONLINE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER DI SD ALAM AR-ROHMAH
MALANG**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

MAHFUD EFENDI

NIM : 1455202113

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT

MALANG

2021

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN RAPOR *ONLINE*
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
DI SD ALAM AR-ROHMAH MALANG**

SKRIPSI

diajukan kepada

Universitas Islam Raden Rahmat

untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan program sarjana



MAHFUD EFENDI

NIM : 1455202113

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT

MALANG

2021

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapor *Online* Berbasis
Website Menggunakan *Framework* Codeigniter di SD Alam
Ar-Rohmah Malang

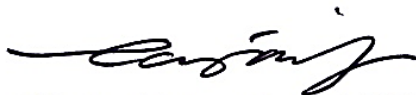
Penyusun : Mahfud Efendi

NIM : 1455202113

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada hari Senin tanggal 19 Juli 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Bila Nastiti Tasaufi, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0722089102

Pembimbing II



Muhammad Sonhaji Akbar, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 1705004005

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapor *Online* Berbasis
Website Menggunakan *Framework* Codeigniter di SD Alam
Ar-Rohmah Malang
Penyusun : Mahfud Efendi
NIM : 1455202113

Skripsi oleh Mahfud Efendi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada hari Senin, tanggal 19 Juli 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I,


Bila Nastiti Tasaufi, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0722089102

Pembimbing II,


Muhammad Sonhaji Akbar, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 1705004005

Penguji I,



Listanto Tri Utomo, S.Kom, M.M.
NIDN.0729118904

Penguji II


Urnika Mudhifatul Jannah, S.Kom., M.Pd.
NIDN. 0722078905

Mengesahkan,

Dekan F.SAINTEK


Majibur Rohman, S.Pd., M.Pd
NIDN.0706088805

Mengetahui,

Ketua Prodi


Urnika Mudhifatul Jannah, S.Kom., M.Pd.
NIDN.0722078905

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahfud Efendi
NIM : 1455202113
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Malang, 19 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Mahfud Efendi

NIM. 1455202113

ABSTRAK

Bertambahnya jumlah peserta didik di SD Alam Ar-Rohmah Malang, menyebabkan tingkat pengaturan dan manajemen di sekolah semakin berat, terutama dalam hal penilaian dan pembuatan rapor peserta didik. Proses penilaian dan pembuatan rapor di SD Alam Ar-Rohmah Malang membutuhkan waktu lama karena masih belum dilakukan secara otomatis dan masih semi manual yang dilakukan dengan cara mengirim file nilai dari guru mata pelajaran kepada wali kelas, serta dalam pembuatan rapornya masih menggunakan aplikasi perkantoran seperti Microsoft Excel dan Microsoft Word, dimana masing-masing guru memiliki pengalaman dan kemampuan yang berbeda dalam mengoperasikan aplikasi perkantoran. Oleh karena itu, SD Alam Ar-Rohmah Malang membutuhkan sebuah aplikasi penilaian dan pembuatan rapor *online* berbasis *website* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Aplikasi penilaian rapor *online* berbasis *website* menggunakan *framework* Codeigniter merupakan sebuah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan pendekatan model perancangan air terjun (*waterfall*). Pembangunan aplikasi ini dilakukan sesuai tahapan penilaian dan pembuatan rapor di SD Alam Ar-Rohmah Malang yang berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari pihak sekolah. Sehingga hasil dari pembangunan aplikasi ini diharapkan bisa menyelesaikan permasalahan penilaian dan pembuatan rapor di SD Alam Ar-Rohmah Malang.

Kata Kunci: Penilaian dan Rapor *Online*, Aplikasi Website, *waterfall*, Codeigniter, PHP

ABSTRACT

The increasing number of students at SD Alam Ar-Rohmah Malang has made the level of regulation and management in schools increasingly difficult, especially in terms of assessing and making student report cards. The process of assessing and making report cards at SD Alam Ar Rohmah Malang takes a long time because it is still not done automatically and is still semi-manual which is done by sending grades files from the subject teacher to the homeroom teacher, and in making report cards still using office applications such as Microsoft Excel and Microsoft Word, where each teacher has different experiences and abilities in operating office applications. Therefore, SD Alam Ar Rohmah Malang requires an application for assessment and making online report cards based on a website to overcome these problems.

The website-based online report card assessment application using the Codeigniter framework is an application developed using the PHP programming language and MySQL database with a waterfall design model approach. The development of this application is carried out according to the stages of assessment and making report cards at SD Alam Ar Rohmah Malang based on the results of observations and interviews from the school. So that the results of the development of this application are expected to be able to solve the problem of assessing and making report cards at SD Alam Ar Rohmah Malang.

Keywords: *Online Assessment and Report Card, Website Application, waterfall, Codeigniter, PHP*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapor *Online* Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* Codeigniter di SD Alam Ar-Rohmah Malang” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan laporan penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Islam Raden Rahmat Malang dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga laporan penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bila Nastiti Tasaufi, S.Pd, M.Pd. selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan terhadap penulisan laporan penelitian ini.
2. Muhammad Sonhaji Akbar, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan terhadap pembuatan aplikasi dalam penelitian ini.
3. Urnika M. Jannah S.Kom, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika periode 2020-2023 yang telah membantu dan memberikan arahan selama proses pengurusan skripsi sampai selesai.
4. Listanto Tri Utomo, S.Kom., M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika periode 2018-2020 yang telah memberikan saran dan solusi atas terlaksananya penelitian ini
5. Mukh Sayeful, S.Pd, selaku Kepala Sekolah dan segenap guru dan staf SD Alam Ar-Rohmah atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan laporan penelitian ini.

6. Ibu, anak dan istriku yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-temanku satu bimbingan laporan penelitian yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan laporan penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan laporan penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Malang, Juli 2021

Penyusun



Mahfud Efendi

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Batasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Aplikasi	9
2.1.1 Pengertian Aplikasi.....	9
2.1.2 Jenis-jenis Aplikasi.....	10
2.2. <i>Website</i>	11
2.2.1 Pengertian <i>Website</i>	11
2.2.2 Manfaat <i>Website</i>	12
2.3. <i>Framework</i>	14
2.3.1 Pengertian <i>Framework</i>	14
2.3.2 Manfaat dan Keuntungan menggunakan <i>Framework</i>	15
2.3.3 Kelemahan Menggunakan <i>Framework</i>	16
2.3.4 Macam-macam <i>Framework Pre Hypertext Processor (PHP)</i>	17
2.3.5 <i>Model View Controller (MVC)</i>	18
2.3.6 <i>Framework Codeigniter</i>	19
2.3.6.1. Kelebihan <i>Framework Codeigniter</i>	19
2.3.6.2. Kekurangan <i>Framework Codeigniter</i>	21
2.4. Pengertian Penilaian.....	21
2.5. Pengertian Rapor.....	22
	ix

2.6. Pengertian <i>Multi User</i>	22
2.7. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	23
2.7.1 XAMPP.....	23
2.7.2 MySQL	23
2.7.3 PHP	24
2.7.4 Atom	24
2.7.4.1. Keunggulan Atom.....	25
2.8. Perancangan Sistem.....	25
2.8.1 Bagan Alur (<i>Flowchart</i>)	25
2.8.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	29
2.9. Perancangan Basis Data	31
2.9.1 Konsep Dasar Basis Data.....	31
2.9.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	31
2.9.3 Normalisasi	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.1.1 Tempat Penelitian	34
3.1.2 Waktu Penelitian.....	34
3.2. Metode Penelitian.....	35
3.3. Metode Pengumpulan Data	35
3.3.1 Observasi	36
3.3.2 Wawancara	36
3.3.3 Kuesioner.....	36
3.3.4 Studi Kepustakaan	37
3.4. Metode Pengembangan Sistem	37
3.4.1 Tahap Analisis (<i>Requirement Analysis</i>).....	39
3.4.2 Tahap Perancangan (<i>System Design</i>).....	39
3.4.3 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	42
3.4.4 Tahap Uji Coba (<i>Integration And Testing</i>).....	43
3.4.5 Tahap Pengoperasian dan Pemeliharaan (<i>Operation & Maintenance</i>).....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Hasil Penelitian	45
4.1.1 Sistem Penilaian Rapor.....	45
4.1.2 Rancangan Sistem.....	50
4.1.2.1. <i>Flowchart</i>	50
4.1.2.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	55

4.1.3 Desain Basis Data (<i>database</i>).....	64
4.1.4 Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	73
4.2. Hasil Pengujian	87
4.3. Pembahasan.....	90
4.3.1 Implementasi Aplikasi Rapor <i>Online</i> menggunakan <i>Framework Codeigniter</i>	90
4.3.2 Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>User Acceptance Test</i>) ..	92
4.3.3 Penerapan <i>Multi User</i>	97
BAB V.....	100
5.1. Kesimpulan.....	100
5.2. Saran.....	101

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol sistem bagan alir (<i>sistem flowchart</i>).....	27
Tabel 2.2 Simbol-simbol program bagan alir (<i>program flowchart</i>)	28
Tabel 2.3 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	32
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	34
Tabel 4.1 <i>_m_usr_login</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	64
Tabel 4.2 <i>tbl_m_siswa</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	65
Tabel 4.3 <i>tbl_m_guru</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	66
Tabel 4.4 <i>tbl_m_jabatan</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	67
Tabel 4.5 <i>tbl_setup_jabatan</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	67
Tabel 4.6 <i>tbl_m_mapel</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	68
Tabel 4.7 <i>tbl_m_kurikulum</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	68
Tabel 4.8 <i>tbl_m_rombel</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	68
Tabel 4.9 <i>tbl_m_kompetensi</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	69
Tabel 4.10 <i>tbl_m_adab</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	69
Tabel 4.11 <i>tbl_nilai_tugas</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	70
Tabel 4.12 <i>tbl_nilai_uh</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	70
Tabel 4.13 <i>tbl_nilai_pts</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	71
Tabel 4.14 <i>tbl_nilai_pas</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	71
Tabel 4.15 <i>tbl_nilai_keterampilan</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	72
Tabel 4.16 <i>tbl_nilai_rekap</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	72
Tabel 4.17 <i>tbl_master_rapor</i> dalam <i>database</i> aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	73
Tabel 4.18 Hasil Pengujian Aplikasi Rapor Online Berbasis Website menggunakan metode Black-Box	88
Tabel 4.19 Kriteria Minimal Penggunaan Aplikasi Penilaian Rapor Online	90
Tabel 4.20 Perbedaan fitur dan hak akses pada masing-masing user	98

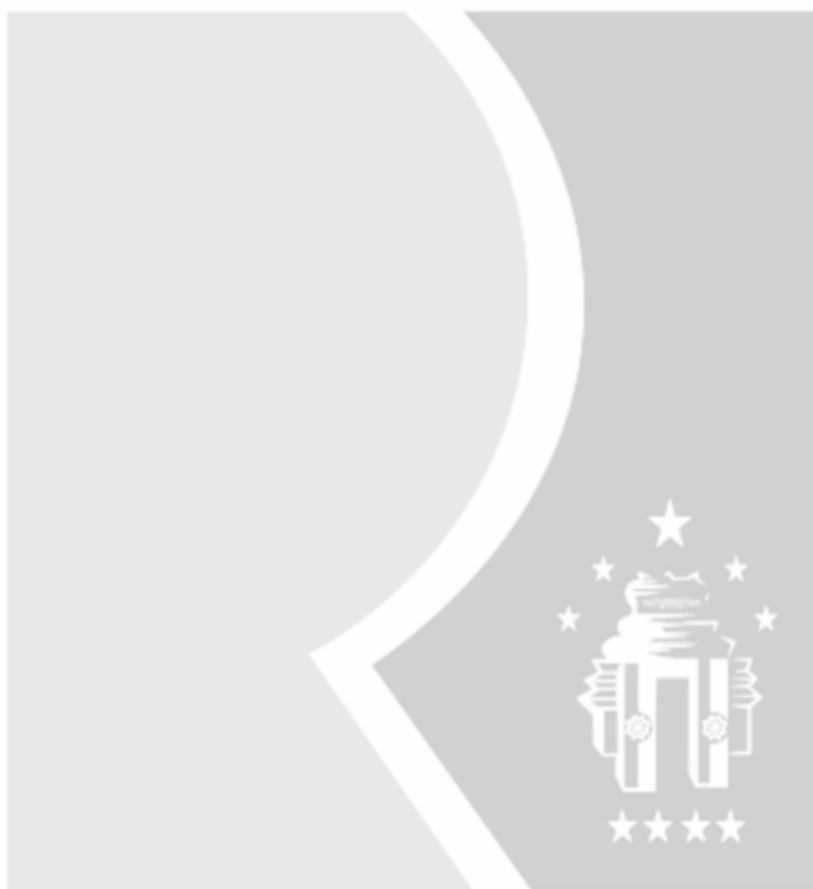
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara kerja MVC	19
Gambar 2.2 Logo Atom <i>Text Editor</i>	24
Gambar 2.3 Simbol <i>External Entity</i>	29
Gambar 2.4 Simbol Proses	30
Gambar 2.5 Simbol <i>Data Store</i>	30
Gambar 2.6 Simbol Alur Data (<i>Data Flow</i>)	30
Gambar 3.1 Tahapan-tahapan Metode <i>Waterfall</i>	38
Gambar 3.2 Diagram Konteks	40
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	41
Gambar 3.4 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	42
Gambar 4.1 Formulasi Penilaian Tengah Semester	48
Gambar 4.2 Formulasi Penilaian Akhir Semester	49
Gambar 4.3 Formulasi Nilai Akhir Pengetahuan	49
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> proses otentikasi pengguna	51
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> proses manajemen pengguna	52
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> proses manajemen master data	53
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> proses manajemen nilai	54
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> proses manajemen rekap dan laporan	55
Gambar 4.9 Diagram konteks aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	56
Gambar 4.10 DFD Level 1	58
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses Otentikasi (<i>login</i>)	59
Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses Manajemen Pengguna (<i>user</i>)	60
Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses Manajemen Master Data	61
Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses Manajemen Nilai	62
Gambar 4.15 DFD Level 1 Proses Manajemen Rekap dan Laporan	63
Gambar 4.16 Halaman <i>Login</i> Aplikasi	74
Gambar 4.17 Halaman otentikasi dengan <i>Username dan Password</i>	74

Gambar 4.18 Halaman beranda dengan hak akses admin.....	75
Gambar 4.19 Halaman beranda dengan hak akses guru dan wali kelas.....	75
Gambar 4.20 Halaman beranda dengan hak akses peserta didik atau murid.....	76
Gambar 4.21 Halaman Daftar Master Data Peserta Didik.....	76
Gambar 4.22 Halaman Master Data Guru.....	77
Gambar 4.23 Halaman Setup Jabatan	78
Gambar 4.24 Halaman Master Data Tahun Ajaran.....	78
Gambar 4.25 Halaman Master Daftar Pelajaran	79
Gambar 4.26 Halaman Master Data Kompetensi Dasar	80
Gambar 4.27 Halaman Daftar Kelas atau Rombongan Belajar	81
Gambar 4.28 Gambar tampilan Input Nilai Kompetensi Dasar.....	82
Gambar 4.29 Gambar tampilan Input nilai Penilaian Tengah Semester (PTS)	82
Gambar 4.29 Gambar tampilan Input nilai Penilaian Akhir Semester/Tahun	83
Gambar 4.30 Tampilan rekapitulasi nilai.....	84
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kumpulan Nilai Mata Pelajaran	84
Gambar 4.32 Tampilan Master Raport.....	85
Gambar 4.33 Tampilan Raport Siap Cetak	86
Gambar 4.34 Penilaian responden terhadap teknologi internet bisa membantu pekerjaan	93
Gambar 4.35 Penilaian responden terhadap penggunaan perangkat keras dalam mengakses aplikasi penilaian rapor online.....	94
Gambar 4.36 Penilaian responden terhadap tampilan aplikasi penilaian rapor <i>online</i>	94
Gambar 4.37 Penilaian responden terhadap tingkat kemudahan dalam penggunaan aplikasi.....	95
Gambar 4.38 Penilaian responden terhadap tingkat kendala yang dialami dalam penggunaan aplikasi.....	96
Gambar 4.39 Penilaian responden terhadap adanya aplikasi membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rancangan Diagram Konteks	105
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Instansi.....	106
Lampiran 3. Riwayat Hidup Penulis	107



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital dan biologis telah mempengaruhi semua disiplin ilmu. Teknologi baru tersebut dikenal dengan istilah revolusi industri 4.0 di mana pemerintah mencanangkan agar bisa diterapkan di berbagai bidang seperti industri, maritim, pertanian, ekonomi, dan terutama dalam bidang pendidikan. Revolusi industri 4.0 menjadi sebuah perbincangan hangat di setiap aspek kehidupan. Dalam buku yang berjudul “*The Fourth Industrial Revolution*”, (Schwab, 2016) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas.

Revolusi Industri 4.0 dapat dimanfaatkan untuk mendukung pola berpikir serta mengembangkan inovasi kreatif dan inovatif dari seluruh segi kehidupan manusia dengan menggunakan teknologi *internet*, (Wijoyo dkk, 2020). Banyak manfaat yang dirasakan dari penggunaan teknologi *internet* di berbagai bidang misalnya pembelajaran jarak jauh menggunakan *e-learning* pada bidang pendidikan, penjualan secara *online* yang biasa disebut dengan *e-commerce* pada bidang penjualan, ojek *online* pada bidang transportasi dan dalam bidang pemerintahan telah tersedia urusan surat menyurat secara elektronik atau *e-mail*. Teknologi *internet* bisa menjadi daya tarik masyarakat untuk membantu pekerjaan

agar lebih mudah, cepat dan efisien. *Internet* dan aplikasi *online* tidak dapat dipisahkan penerapannya dalam menyelesaikan dan membantu pekerjaan manusia. Data yang menjadi kebutuhan dalam aplikasi *online* menjadi tugas utama *internet* untuk mengirimkan kepada pengguna dan aplikasi *online* itu sendiri. Pada bidang pendidikan seperti sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah tingkat lanjut, data merupakan suatu hal yang penting dan dibutuhkan untuk membuat sebuah laporan penilaian atau rapor kepada wali murid sebagai bahan evaluasi belajar peserta didik saat mengikuti kegiatan belajar mengajar di sekolah. Khususnya pada sekolah dasar (SD) Alam Ar-Rohmah Malang sangat membutuhkan data laporan penilaian yang mudah dan cepat serta bisa memberikan hasil yang cepat dan maksimal bagi warga sekolah seperti guru, wali kelas, dan wali murid.

Sekolah Dasar (SD) Alam Ar-Rohmah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal swasta yang berada di bawah naungan Yayasan Pesantren Islam (YPI) Hidayatulloh Malang yang terletak di Jl. Jambu No.1 Dusun Semanding, Desa Sumbersekar, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang dengan jumlah peserta didik dari kelas 1 sampai kelas 6 mencapai kurang lebih 600 peserta didik. Dengan jumlah peserta didik yang cukup banyak menimbulkan banyak permasalahan pula pada Sekolah Dasar (SD) Alam Ar-Rohmah, salah satunya adalah permasalahan tentang penilaian dan pembuatan laporan hasil belajar peserta didik atau rapor. Adapun tahapan proses pengolahan rapor peserta didik yang dilakukan di SD Alam Ar-Rohmah Malang yaitu

pertama, guru pengajar melakukan pengambilan nilai tugas, ulangan harian, adab belajar peserta didik dan ujian sekolah yang dikelompokkan ke masing-masing kelas menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*. Kedua, guru pengajar melakukan rekap nilai dari nilai-nilai yang dikumpulkan menjadi sebuah nilai akhir. Ketiga, guru pengajar memberikan hasil rekap nilai kepada masing-masing wali kelas untuk di masukan ke dalam sebuah *template* laporan/rapor sesuai dengan mata pelajaran masing-masing menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word*. Keempat, wali kelas mencetak *template* rapor yang sudah terisi dengan kertas khusus yang memiliki logo dan menandatangani rapor, kemudian dikirim ke kepala sekolah untuk ditandatangani. Kelima, rapor yang sudah divalidasi kepala sekolah akan dikembalikan kepada wali kelas untuk dibuat arsip nilai yang biasa disebut *leger*. Keenam, rapor diberikan kepada wali murid sesuai dengan undangan kehadiran pengambilan rapor sesuai dengan kelas masing-masing. Dengan adanya tahapan tersebut pihak sekolah mengalami kesulitan dalam pengolahan nilai dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan rapor peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mukh Syaeful Amri, S.Pd selaku Kepala Sekolah di SD Alam Ar-Rohmah Malang bahwa tahapan penilaian peserta didik dan laporan penilaian atau rapor yang dilakukan di SD Alam Ar-Rohmah setiap akhir semester masih menggunakan pengolahan data manual dan belum terintegrasi secara *online*. Hasil nilai di SD Alam Ar-Rohmah Malang ini merupakan nilai

akademik yang dikeluarkan dalam bentuk buku laporan belajar peserta didik atau rapor. Buku rapor diberikan kepada wali murid oleh pihak sekolah dalam setiap pertengahan semester dan akhir semester.

Kendala yang menjadi penyebab kesulitan dan memakan waktu pembuatan rapor di SD Alam Ar-Rohmah antara lain, wali kelas kesulitan dalam mengumpulkan data nilai yang disebabkan pengumpulan nilai masih secara manual dan konvensional dengan menyalin *file* dari masing-masing guru pengajar, sedangkan versi perangkat lunak yang digunakan masing-masing guru cenderung berbeda. Terdapatnya deskripsi nilai di tiap mata pelajaran yang membuat wali kelas membutuhkan tenaga ekstra untuk mengolah rapor peserta didik, karena setiap peserta didik memiliki nilai yang berbeda sesuai dengan nilai masing-masing. Format penulisan nilai yang dilakukan masing-masing guru pengajar berbeda, sehingga membuat wali kelas kesulitan dalam pengisian nilai pada *template* rapor yang disediakan oleh kurikulum. Permasalahan lain yang menjadi kendala dalam pembuatan laporan nilai atau rapor di antaranya guru pengajar terlambat mengumpulkan nilai ke wali kelas, yang banyak disebabkan karena faktor teknis seperti *file* data hilang, penggunaan rumus formula yang tidak relevan dengan yang diberikan kurikulum serta banyaknya kelas yang harus dinilai dengan *file* yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, wali kelas, dan tenaga kependidikan di SD Alam Ar-Rohmah bahwa 95% guru dan wali kelas menginginkan sistem penilaian dan pembuatan laporan hasil belajar

peserta didik atau rapor yang saat ini diterapkan diganti dengan sistem penilaian berbasis *website* yang bisa diakses di mana saja kapan saja dengan menggunakan koneksi internet. Selain itu, 100% warga sekolah yang meliputi kepala sekolah, guru, wali kelas dan tenaga kependidikan menginginkan dan membutuhkan sebuah aplikasi penilaian yang dapat merekap nilai dan laporan hasil belajar peserta didik dengan mudah dan cepat.

Dari masalah-masalah yang dikemukakan oleh penulis berdasarkan wawancara dan observasi di atas, maka diperlukan sebuah solusi untuk menyelesaikan pembuatan penilaian peserta didik atau rapor dengan mudah, cepat dan terintegrasi dengan menggunakan aplikasi *online* berbasis *website* di SD Alam Ar-Rohmah Malang. Dengan dibangunnya sebuah aplikasi penilaian *online* diharapkan bisa memberikan kemudahan kepada pihak sekolah khususnya wali kelas untuk membuat rapor dengan cepat, efisien dan terdokumentasi dengan baik dan rapi serta bisa diakses oleh wali murid dengan batasan hak akses yang disediakan. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengambil judul penelitian “Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Rapor *Online* Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* Codeigniter di SD Alam Ar-Rohmah Malang ”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dalam penelitian ini penulis mengambil dan sekaligus

membuat suatu rumusan masalah pada SD Alam Ar-Rohmah Malang antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi penilaian rapor *Online* berbasis *website* menggunakan *framework* Codeigniter di SD Alam Ar-Rohmah Malang?
2. Bagaimana menghasilkan rapor peserta didik secara otomatis berdasarkan *input*-an nilai dari masing-masing guru pengajar dan wali kelas di SD Alam Ar-Rohmah Malang?
3. Bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi *online* dengan hak akses *multi user* ?

1.3. Tujuan

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yaitu:

1. Merancang dan membangun aplikasi penilaian rapor *online* berbasis *website* menggunakan *framework* Codeigniter di SD Alam Ar-Rohmah Malang
2. Menghasilkan laporan penilaian atau rapor dengan mudah, cepat dan otomatis bagi guru pengajar dan wali kelas di SD Alam Ar-Rohmah Malang.
3. Merancang dan membangun sebuah aplikasi *online* dengan menggunakan *Role Base Acces Control (RBAC) Multi User* sehingga bisa diatur hak akses berdasarkan tingkatan pengguna terhadap fitur aplikasi yang diakses.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini maka, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui cara merancang dan membangun serta menghasilkan sebuah aplikasi penilaian rapor berbasis *website* menggunakan *framework* Codeigniter.
2. Dapat membantu dan memudahkan bagi guru, wali kelas dan tenaga pendidik untuk menghasilkan penilaian dan pembuatan laporan hasil belajar peserta didik atau rapor.
3. Dapat Mengetahui pembuatan aplikasi berbasis *website* dengan memiliki *Role Base Acces Control* (RBAC) sebagai kontrol bagi aplikasi *multi user*.

1.5. Batasan Masalah

Dari analisa masalah yang telah kami peroleh dari sekolah, bahwa yang terkait dengan *role base access control* pada aplikasi ini adalah *Adminsitrator*, Wali Kelas, Guru Pengajar, dan Kurikulum. Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran serta agar penulisan skripsi ini dapat lebih terarah dan mudah pemahamannya, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas yaitu:

1. Proses pengolahan nilai yang meliputi aspek nilai pengetahuan, aspek keterampilan, nilai adab belajar dan pengembangan diri.
2. Terkait dengan kehadiran, penulis hanya membahas tentang rekap presensi kehadiran peserta didik.

3. Tampilan aplikasi diutamakan menggunakan perangkat (*device*) yang memiliki ukuran layar dengan resolusi minimal, tinggi 1024px dan lebar 600px
4. Tidak membahas tentang keamanan aplikasi



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT