



Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web dengan Metode Agile pada Sekolah Dasar 011 Kebun Agung

Muhamad Aji Romadhon^{*1}, Hendra Saputra², Abdul Rahim³

Email: ¹1911102441132@umkt.ac.id, ²ar622@umkt.ac.id, ³hs.048@umkt.ac.id

¹Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

³Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Diterima: 29 Agustus 2025 | Direvisi: - | Disetujui: 31 Agustus 2025

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Sekolah Dasar merupakan lembaga pendidikan formal bagi anak usia 6–12 tahun yang memiliki peran penting dalam tahap awal perkembangan pendidikan. Seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi yang telah merambah berbagai bidang, termasuk pendidikan, pemanfaatan teknologi dalam proses administrasi sekolah menjadi sangat penting, salah satunya dalam pengolahan data nilai siswa. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi bagi Sekolah Dasar 011 Kebun Agung dalam memanfaatkan teknologi informasi melalui pembangunan sistem pengolahan data nilai siswa berbasis web, sehingga proses penginputan, pengolahan, dan penyampaian informasi nilai dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh guru maupun orang tua siswa. Aplikasi ini dirancang dan dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Agile dengan bahasa pemrograman Python dan framework Django, serta di-deploy pada platform PythonAnywhere agar dapat diakses secara online. Hasil pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fitur dalam sistem berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi proses pengolahan nilai dan mengoptimalkan penyampaian informasi akademik kepada orang tua. Dengan demikian, sistem yang dibangun melalui penelitian ini telah mampu mengakomodasi kebutuhan Sekolah Dasar 011 Kebun Agung dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengolahan data nilai siswa.

Kata kunci: Sistem Informatika, Web, Metode Agile, Sekolah, Nilai Rapot

Design and Construction of a Web-Based Student Grade Data Processing Application Using the Agile Method at Kebun Agung 011 Elementary School

Elementary schools are formal educational institutions for children aged 6–12 years and play a crucial role in the early stages of education. With the rapid advancement of information technology across various sectors, including education, the integration of technology into school administrative processes has become increasingly important—particularly in managing student grade data. This study was conducted to provide a solution for SD 011 Kebun Agung by developing a web-based student grade management system that enables faster, more accurate, and more accessible input, processing, and dissemination of grade information for teachers and parents. The application was designed and developed using the Agile software development methodology, with Python as the programming language and Django as the framework, and was deployed on the PythonAnywhere platform for online access. Testing using the black-box method indicated that all system features operated effectively in accordance with user requirements. Moreover, interviews with teachers indicated that the application significantly improved the efficiency of grade processing and optimized the communication of academic information to parents. Therefore, the system developed through this study successfully accommodates the needs of SD 011 Kebun Agung in enhancing the efficiency and effectiveness of student grade data management.

Keywords: Informatics Systems, Web, Agile Method, School, Report Card Grades

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia 6-12 tahun, merupakan masa yang pendek tetapi merupakan masa yang sangat penting bagi seorang anak. Salah satu SD terbaik di Kalimantan Timur, Kota Samarinda tepatnya di SD 011 Kebun Agung adalah sekolah yang terakreditasi A dan memiliki 20 orang guru dengan memiliki ruang 11 kelas dan memiliki perpustakaan yang sangat bagus. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah merambah berbagai bidang kehidupan tidak terkecuali bidang pendidikan. Setiap sekolah seharusnya memanfaatkan teknologi untuk mempermudah dalam mengolah data nilai, karena data yang diolah dengan baik tentunya akan menghasilkan informasi yang baik.

Pada hasil wawancara pada guru bahwa di dapatkan keinginan untuk dapat mempermudah pengerjaan nilai rapot yang dapat lebih menghemat waktu dalam pengerjaan dimana mengingat siswa di SD 011 Kebun Agung memiliki jumlah yang banyak. Sekolah Dasar 011 Kebun Agung merupakan sekolah yang belum menggunakan sistem informasi dalam pengolahan data nilai, sehingga proses pengolahan nilai siswa belum efektif. Oleh karena itu Sekolah Dasar 011 Kebun Agung akan merubah sistem pengolahan nilai siswa dengan sistem online agar para orang tua lebih cepat mendapatkan informasi tentang nilai.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan pembuatan web pengolahan data nilai pada siswa/siswi SD 011 Kebun Agung. Serta didapatkan judul penelitian Dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Dengan Metode Agile Pada Sekolah Dasar 011 Kebun Agung.

Untuk mempercepat pengembangan aplikasi maka pada penelitian ini menggunakan akan metode agile karena mampu memberikan solusi dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna. Metode agile mampu meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam menghadapi tantangan pengembangan perangkat lunak yang kompleks dan dinamis.

2. METODE PENELITIAN

Agile merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan fleksibilitas, kemampuan beradaptasi, dan kolaborasi dalam tim. Menurut metode ini, perubahan dan ketidakpastian adalah hal yang wajar dalam pengembangan perangkat lunak dan oleh karena itu metode *agile* dirancang untuk mengakomodasi perubahan dan memungkinkan tim beradaptasi dengan keadaan yang berubah. Metode *agile* bertujuan untuk mengatasi kelemahan metode pengembangan tradisional seperti metode *waterfall* dengan menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi, beradaptasi dengan perubahan dan pengiriman produk dalam waktu singkat.

Pengembangan perangkat lunak *Agile* memiliki beberapa tahapan dalam mengembangkan suatu proyek/perangkat lunak. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

2.1. Plan

Tahap perencanaan awal antara pengembang dan klien untuk menyusun kebutuhan perangkat lunak, ruang lingkup proyek, serta jadwal dan sumber daya yang diperlukan.

2.2. Design

Perancangan struktur sistem meliputi antarmuka pengguna, arsitektur sistem, basis data, dan alur kerja berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

2.3. Develop

Implementasi desain ke dalam kode program oleh pengembang, disertai pengujian internal untuk memastikan kesesuaian sistem dengan spesifikasi.

2.4. Test

Pengujian menyeluruh untuk mendeteksi dan memperbaiki bug, serta memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

2.5. Deploy

Pengunggahan aplikasi ke lingkungan produksi atau web hosting agar dapat diakses pengguna, disertai konfigurasi akhir dan uji stabilitas sistem.

2.6 Review

Evaluasi perangkat lunak melalui usability testing dan user testing untuk menilai kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan serta mengidentifikasi perbaikan.

2.7 Launch

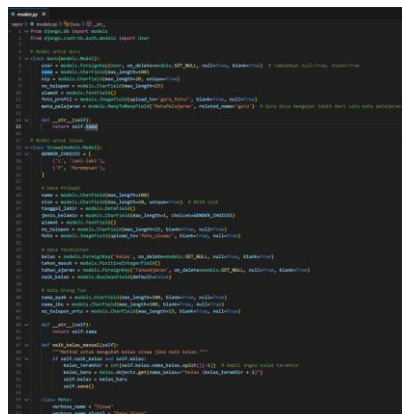
Tahap peluncuran resmi aplikasi kepada pengguna akhir, dilengkapi dokumentasi, pelatihan, dan dukungan awal untuk memastikan keberhasilan implementasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi merupakan bagian penting dalam proses pengembangan sistem yang bertujuan untuk mewujudkan rancangan aplikasi menjadi sebuah produk perangkat lunak yang dapat digunakan secara nyata. Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah disusun sebelumnya, perancangan model data, maupun alur proses bisnis, mulai diterjemahkan ke dalam bentuk kode program yang terstruktur dan dapat dijalankan. Pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan framework Django, yang dipilih karena kemampuannya dalam mendukung pengembangan aplikasi web yang efisien, aman, dan skalabel.

3.1. Model

Model pada Django digunakan untuk merepresentasikan struktur data atau tabel yang akan dibuat dalam basis data. Model didefinisikan dalam file `models.py` yang berada pada masing-masing aplikasi (*app*) di dalam proyek Django. Setiap model merupakan representasi dari tabel database dan berisi atribut-atribut yang sesuai dengan kolom tabel. Selain itu, model juga dapat memuat fungsi-fungsi khusus untuk manipulasi data. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa model yang digunakan untuk menyimpan data seperti siswa, guru, mata pelajaran, kelas, dan nilai.



```

# models.py
from django.db import models
from django.contrib.auth.models import User
from django.urls import reverse

# Create your models here.
class Guru(models.Model):
    """Model Guru"""
    nama = models.CharField(max_length=100, blank=False, null=False)
    nip = models.CharField(max_length=15, blank=False, null=False)
    no_telp = models.CharField(max_length=15, blank=False, null=False)
    alamat = models.CharField(max_length=200, blank=False, null=False)
    foto = models.ImageField(upload_to='photos/guru/', blank=True, null=True)
    user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE)
    mata_pelajaran = models.ManyToManyField('MataPelajaran', related_name='guru')

    def __str__(self):
        return self.nama

    def get_absolute_url(self):
        return reverse('guru_detail', args=[self.id])

class Siswa(models.Model):
    """Model Siswa"""
    nama = models.CharField(max_length=100, blank=False, null=False)
    nip = models.CharField(max_length=15, blank=False, null=False)
    no_telp = models.CharField(max_length=15, blank=False, null=False)
    alamat = models.CharField(max_length=200, blank=False, null=False)
    foto = models.ImageField(upload_to='photos/siswa/', blank=True, null=True)
    user = models.OneToOneField(User, on_delete=models.CASCADE)
    mata_pelajaran = models.ManyToManyField('MataPelajaran', related_name='siswa')

    def __str__(self):
        return self.nama

    def get_absolute_url(self):
        return reverse('siswa_detail', args=[self.id])

class Nilai(models.Model):
    """Model Nilai"""
    siswa = models.ForeignKey(Siswa, on_delete=models.CASCADE)
    guru = models.ForeignKey(Guru, on_delete=models.CASCADE)
    mata_pelajaran = models.ForeignKey('MataPelajaran', on_delete=models.CASCADE)
    nilai = models.FloatField(max_length=10, blank=False, null=False)

    def __str__(self):
        return f'{self.siswa.nama} - {self.guru.nama} - {self.mata_pelajaran.nama} - {self.nilai}'

class MataPelajaran(models.Model):
    """Model Mata Pelajaran"""
    nama = models.CharField(max_length=100, blank=False, null=False)

    def __str__(self):
        return self.nama

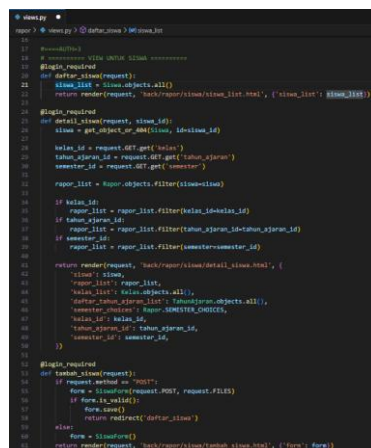
```

Gambar 3.1. Kode Model Guru dan Siswa

Dari gambar 3.1 menampilkan contoh model dari aplikasi pengolahan nilai siswa yakni untuk model guru dan siswa. Model Guru mencakup data seperti nama, NIP, nomor telepon, alamat, foto profil, serta relasi ke akun pengguna (*User*) dan mata pelajaran yang diampu.

3.2. View

View pada Django berfungsi untuk menangani logika aplikasi dan mengatur bagaimana data diproses sebelum dikirim ke template. View akan menerima permintaan (*request*) dari pengguna, mengambil data yang diperlukan melalui model, dan meneruskannya ke template agar dapat ditampilkan ke pengguna. View dapat dibuat dalam bentuk fungsi atau class (*class-based views*) yang terletak di dalam file `views.py`. Berikut ini merupakan contoh view untuk siswa yang digunakan pada sistem.



```

# views.py
from django.shortcuts import render, get_object_or_404
from django.http import HttpResponseRedirect
from django.urls import reverse, reverse_lazy
from django.contrib.auth.decorators import login_required
from django.contrib.auth.views import LoginView
from django.contrib.messages.views import SuccessMessageMixin
from django.core.paginator import Paginator
from django.db.models import Q

# Create your views here.
@login_required
def detail_siswa(request, siswa_id):
    """Detail Siswa"""
    siswa = get_object_or_404(Siswa, id=siswa_id)
    kelas_id = request.GET.get('kelas')
    tahun_ajaran_id = request.GET.get('tahun_ajaran')
    semester_id = request.GET.get('semester')
    rapor_list = Rapor.objects.filter(siswa=siswa)

    if kelas_id:
        rapor_list = rapor_list.filter(kelas_id=kelas_id)
    if tahun_ajaran_id:
        rapor_list = rapor_list.filter(tahun_ajaran_id=tahun_ajaran_id)
    if semester_id:
        rapor_list = rapor_list.filter(semester=semester_id)

    return render(request, 'back/rapor/siswa/detail_siswa.html', {
        'siswa': siswa,
        'rapor_list': rapor_list,
        'kelas_list': kelas.objects.all(),
        'tahun_ajaran_list': TahunAjaran.objects.all(),
        'semester_list': Semester.objects.all(),
        'kelas_id': kelas_id,
        'tahun_ajaran_id': tahun_ajaran_id,
        'semester_id': semester_id,
    })

@login_required
def tambah_nilai(request):
    """Tambah Nilai"""
    if request.method == "POST":
        form = NilaiForm(request.POST, request.FILES)
        if form.is_valid():
            form.save()
            return HttpResponseRedirect(reverse_lazy('detail_siswa', args=[form.siswa.id]))
    else:
        return HttpResponseRedirect(reverse_lazy('detail_siswa', args=[request.GET.get('siswa_id')]))

```

Gambar 3.2. Kode View Siswa

Pada Gambar 3.2. merupakan bagian dari komponen View dalam arsitektur Model-View-Template (MVT) pada framework Django, komponen view berperan sebagai pengatur alur logika antara model (struktur data) dan template (antarmuka pengguna). Salah satu bagian penting dalam sistem ini adalah pengelolaan data siswa, yang diimplementasikan melalui beberapa fungsi view utama.

3.3. URL Routing

Routing pada Django diatur melalui file `urls.py` yang digunakan untuk mendefinisikan pola URL dan mengarahkan permintaan pengguna ke view yang sesuai. Setiap aplikasi di dalam proyek dapat memiliki file `urls.py` sendiri yang kemudian di-*include* ke

```

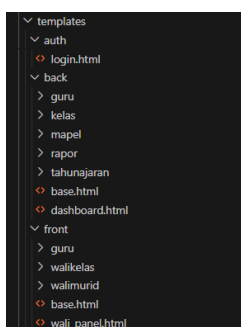
% setup R
new R setup.
1 from django.conf import settings
2 from django.contrib.auth.models import User
3 from django.db import IntegrityError
4 from django.db import transaction
5 from django.db import connection
6
7 # Django
8 # Django
9 # Django
10 # Django
11 # Django
12 # Django
13 # Django
14 # Django
15 # Django
16 # Django
17 # Django
18 # Django
19 # Django
20 # Django
21 # Django
22 # Django
23 # Django
24 # Django
25 # Django
26 # Django
27 # Django
28 # Django
29 # Django
30 # Django
31 # Django
32 # Django
33 # Django
34 # Django
35 # Django
36 # Django
37 # Django
38 # Django
39 # Django
40 # Django
41 # Django
42 # Django
43 # Django
44 # Django
45 # Django
46 # Django
47 # Django
48 # Django
49 # Django
50 # Django
51 # Django
52 # Django
53 # Django
54 # Django
55 # Django
56 # Django
57 # Django
58 # Django
59 # Django
60 # Django
61 # Django
62 # Django
63 # Django
64 # Django
65 # Django
66 # Django
67 # Django
68 # Django
69 # Django
70 # Django
71 # Django
72 # Django
73 # Django
74 # Django
75 # Django
76 # Django
77 # Django
78 # Django
79 # Django
80 # Django
81 # Django
82 # Django
83 # Django
84 # Django
85 # Django
86 # Django
87 # Django
88 # Django
89 # Django
90 # Django
91 # Django
92 # Django
93 # Django
94 # Django
95 # Django
96 # Django
97 # Django
98 # Django
99 # Django
100 # Django

```

tersebut diakses, serta nama rute (*name*) yang digunakan sebagai referensi dalam template HTML atau fungsi reverse di Django.

1

dihasilkan antara lain dengan melakukan regresi, analisis varians, data sikuvi, laporan media, dan laporan laporan.



0.00 0.25 0.50 0.75 1.00

1. Halaman Login, Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password yang telah dimiliki. Apabila pengguna belum memiliki akun, proses pendaftaran hanya dapat dilakukan oleh administrator.
2. Halaman Dashboard, merupakan tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil melakukan proses login ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi untuk mengakses berbagai fitur yang tersedia dalam aplikasi, pada halaman ini user juga dapat melihat beberapa informasi seperti total siswa, total kelas, total wali, total mata pelajaran, tahun ajaran aktif serta siswa terbaru. Beberapa menu utama yang ditampilkan pada halaman ini antara lain: Data Siswa, Data Wali, Mata Pelajaran, Kelas, Tahun Ajaran, Rapor, Nilai Siswa, Data Guru, serta opsi untuk keluar dari sistem.
3. Halaman Data Siswa, merupakan salah satu fitur utama yang digunakan oleh administrator untuk mengelola informasi peserta didik. Melalui halaman ini, admin memiliki kewenangan untuk melakukan berbagai aksi seperti menambahkan data siswa baru, mengubah informasi yang sudah ada (edit), maupun menghapus data siswa yang tidak lagi relevan. Informasi yang ditampilkan dalam halaman ini mencakup identitas siswa secara umum, antara lain nama lengkap, NISN (Nomor Induk Siswa Nasional), kelas saat ini, jenis kelamin, serta status kenaikan kelas. Penyajian data dirancang secara terstruktur guna memudahkan proses pencarian, pembaruan, dan pengelolaan data siswa secara efisien dan akurat.
4. Halaman Data Wali, dirancang untuk menampilkan dan mengelola informasi mengenai wali murid yang bertanggung jawab terhadap siswa di lingkungan sekolah.

5. Halaman Mata Pelajaran, berfungsi sebagai media pengelolaan daftar mata pelajaran yang tersedia di lingkungan sekolah. Pada halaman ini, informasi yang ditampilkan bersifat sederhana dan fokus, yaitu hanya memuat nama mata pelajaran.
6. Halaman Kelas, merupakan fitur yang digunakan untuk mengelola data terkait pembagian kelompok belajar siswa berdasarkan tingkat dan jenjangnya. Informasi yang tersedia pada halaman ini meliputi nama kelas serta nama guru yang bertindak sebagai wali kelas.
7. Halaman Tahun Ajar, berfungsi untuk mengelola informasi mengenai periode waktu penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di sekolah. Informasi yang tersedia pada halaman ini mencakup tahun ajaran, tanggal mulai, dan tanggal selesai dari periode akademik tersebut.
8. Halaman Rapor, merupakan komponen penting dalam sistem yang digunakan untuk menampilkan ringkasan informasi akademik siswa berdasarkan periode tertentu. Informasi yang disajikan pada halaman ini meliputi nama siswa, kelas, dan semester yang bersangkutan. Data ini menjadi dasar dalam penelusuran dan pengelompokan nilai siswa sesuai dengan pembagian waktu akademik. Meskipun halaman ini hanya menampilkan data inti, keberadaannya berfungsi sebagai pintu masuk untuk melihat dan mengelola detail penilaian yang lebih lengkap. Dengan penyusunan data yang terstruktur, halaman ini mempermudah proses pemantauan hasil belajar siswa oleh pihak sekolah maupun wali murid.
9. Halaman Nilai Siswa, dirancang untuk menyajikan informasi hasil belajar peserta didik secara terperinci. Sistem menyediakan fitur filter berdasarkan kelas, tahun ajaran, dan semester guna mempermudah pencarian data nilai sesuai dengan periode dan kelompok belajar yang diinginkan.
10. Halaman Data Guru, berfungsi sebagai sarana untuk mengelola informasi mengenai tenaga pendidik yang aktif di sekolah. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini meliputi nama guru, Nomor Induk Pegawai (NIP), nomor telepon, alamat tempat tinggal, serta mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing guru. Data ini tidak hanya berguna untuk keperluan administratif, tetapi juga untuk mendukung distribusi tugas mengajar serta pelacakan keterlibatan guru dalam proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan dengan pendekatan metode Agile dalam merancang dan membangun Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web pada Sekolah Dasar 011 Kebun Agung, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan metode agile dalam proses pengembangan sistem memungkinkan pembuatan aplikasi yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Tahapan iteratif yang dilakukan memberikan ruang untuk evaluasi berkelanjutan serta perbaikan yang cepat berdasarkan umpan balik pengguna.
2. Aplikasi yang dikembangkan telah berhasil mengakomodasi kebutuhan sekolah dalam hal pengelolaan data nilai siswa, meliputi fitur-fitur seperti manajemen data siswa, guru, wali siswa, blog, mata pelajaran, kelas, tahun ajaran, penilaian, dan pembuatan rapor.
3. Pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas berjalan dengan baik, sesuai dengan skenario uji yang dirancang berdasarkan kebutuhan fungsional. Aplikasi mampu menerima input, memproses data, dan menghasilkan output yang tepat sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara dan umpan balik dari pengguna, aplikasi dinilai memberikan kemudahan dalam proses pengisian dan pengelolaan nilai siswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asriningtias, Y., 2024. Model Aplikasi Gym Member dengan Pendekatan Agile Scrum. Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi 13, 2011–2023.
- [2] Bilya Putra Aji, Hernawan, A., 2022a. Sistem Informasi Surat Elektronik Untuk Akademik UIN Mataram (Dengan Python Django Framework). Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI) 3, 252–262. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v3i2.777>
- [3] Bilya Putra Aji, Hernawan, A., 2022b. Sistem Informasi Surat Elektronik Untuk Akademik UIN Mataram (Dengan Python Django Framework). Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI) 3, 252–262. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v3i2.777>
- [4] Dipta Arsyani Febby Suare, D.R.P., 2022. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Persuratan berbasis Website menggunakan Metode Scrum. Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI) 3, 29–40.
- [5] Gerit, F., Rupilele, J., Singgir, F., 2020. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Kota Sorong Design of Web-Based Student Value Processing Information System at 10 Sorong State Junior High Schools 1, 75–79.
- [6] Handayani, R., Rachmat, Z., Studi Manajemen Informatika, P., Amika Soppeng, S., Artikel, S., 2022a. Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada Smp Negeri 3 Watansoppeng Info Artikel. Jumisktik 1, 43–54.
- [7] Handayani, R., Rachmat, Z., Studi Manajemen Informatika, P., Amika Soppeng, S., Artikel, S., 2022b. Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada Smp Negeri 3 Watansoppeng Info Artikel. Jumisktik 1, 43–54.

- [8] Immasari, I.R., Mansyur, R.A., Haroen, R., 2021. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP ABC MENGGUNAKAN PHP dan MySQL. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research* 5, 236. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i1.372>
- [9] Kinaswara, T.A., Hidayati, N.R., Nugrahanti, F., 2019. Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* 2, 71–75.
- [10] Krasamo, 2023. The Agile Development Process for Mobile Apps [WWW Document]. URL <https://www.krasamo.com/agile-development-process/>
- [11] Pradana, Y.F., Wiwin Kuswinardi, 2020. Rancang Bangun Aplikasi Android Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode Agile Development Di Man 1 Kabupaten Malang. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi* 2, 182–191. <https://doi.org/10.21067/jtst.v2i3.4177>
- [12] Putri, D.A., Irwansyah, M.A., Esyudha, P.E., 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Berbasis Website pada SMP Negeri 16 Pontianak. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)* 2, 53–64. <https://doi.org/10.33173/jsikti.58>
- [13] Rahmawati, D., Nasrul, I., Hadi, M.R.P., Akbar, R., Wulandari, S.A., 2022. Perancangan Sistem Informasi Penginputan Nilai Raport Berbasis Website Menggunakan Agile Method. *Perancangan Sistem Informasi Penginputan Nilai Raport Berbasis Website Menggunakan Agile Method* 46–49.
- [14] Setiabudi, A., Setiadi, T., Rustanto, A.E., Winarti, E., Nilai, P., Akhir, N., 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Akhir Per Mata Pelajaran Pada Smk Pgri 11 Jakarta 6, 1–7.
- [15] Taufiq, R., Kasoni, D., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Tangerang, U.M., Studi, P., Informatika, T., Informasi, S., 2020a. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMK Putra Rifara Tangerang. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu* 978–979.
- [16] Taufiq, R., Kasoni, D., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Tangerang, U.M., Studi, P., Informatika, T., Informasi, S., 2020b. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMK Putra Rifara Tangerang. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu* 978–979.
- [17] Wahyuni, S., Tasril, V., J. Prayoga, J.P., 2022. Desain Aplikasi Game Edukasi Pada Siswa Kelas 2 Sd Negeri 024777 Binjai. *Warta Dharmawangsa* 16, 758–768. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2431>