

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI
GURU PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN
TANA TIDUNG**

SKRIPSI



NASMAH INDAH SARI

H071181308

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI
GURU PADA DINAS
PENDIDIKAN KABUPATEN TANA TIDUNG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin**

NASMAH INDAH SARI

H071181308

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasmah Indah Sari
NIM : H071181308
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI GURU PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN TANA TIDUNG

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiat dan belum pernah dipublikasikan dalam bentuk apapun.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 12 Juli 2023
Yang Menyatakan,



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nasmah', is written over a white background.

Nasmah Indah Sari
H071181308

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI GURU
PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN TANA TIDUNG**

Disusun dan diajukan oleh:

NASMAH INDAH SARI

H071181308

Telah diperhatikan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pertama,



Dr. Hendra, S.Si., M.Kom.
NIP. 197601022002121001



Edy Saputra Rusdi, S.Si., M.Si.
NIP. 199104102020053001

Ketua Program Studi,



Dr. Hendra, S.Si., M.Kom.
NIP: 19760102 200212 1 001



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nasmah Indah Sari
NIM : H071181308
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Infomasi Pelayanan Administrasi Guru
Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin.

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Hendra, S.Si., M.Kom. (.....)

Sekretaris : Edy Saputra Rusdi, S.Si., M.Si. (.....)

Anggota : Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom. (.....)

Anggota : Muhammad Sadno, S.Si., M.Si. (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 12. Juli 2023



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Strata 1 yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI GURU PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN TANA TIDUNG**”. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak dapat selesai tanpa dukungan moral dan materil dari berbagai pihak yang telah mendukung dan membantu penulis yang pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan

Pada kesempatan ini pula, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada keluarga tercinta, kasih sayang yang tak terhingga dan penghormatan yang sebesar-sebesarannya penulis berikan kepada kedua orang tua penulis, yakni ibunda tercinta **Hj. Rahmawati** dengan ayahanda **H. Nasruddin**, atas segala perjuangan mendidik, membesarkan penulis sampai saat ini, memberikan dukungan serta doa yang tulus dan tak kenal lelah kepada penulis hingga dapat menyelesaikan studi, serta saudara saya **Akmal Jaya** yang selalu mendorong penulis agar dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu. Terima kasih atas nilai-nilai kehidupan yang senantiasa diberikan untuk terus menjadi pribadi yang lebih baik, pribadi yang terus berusaha melayakkan diri sebagai manusia yang dapat menjadi berkat bagi masyarakat, nusa, dan bangsa. Semoga Allah SWT, memberikan kesehatan, dan melindungi setiap langkah kehidupan kepada keluarga penulis.

Terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.** Selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Bapak **Dr. Eng. Amiruddin, S.Si., M.Si.** Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam serta Wakil Dekan dan seluruh jajaran staf atas pengetahuan yang diberikan, baik dalam bidang akademik maupun bidang kemahasiswaan.

3. Bapak **Dr. Nurdin, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Beserta seluruh jajaran staf yang telah memberikan bantuan dan memberikan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
4. Bapak/Ibu Dosen Pengajar Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak **Dr. Hendra, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus dosen pembimbing utama dan Bapak **Edy Saputra Rusdi, S.Si., M.Si.** selaku dosen pembimbing pertama untuk segala ilmu yang beliau berikan, kesabaran dalam membimbing, nasihat serta memotivasi penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak **Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom.** dan Bapak **Muhammad Sadno, S.Si., M.Si.** selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan arahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan dari Program Studi Ilmu Komputer 2018 terkhusus kepada **Ahmad Ilham B, Fathur Fahrizal, Rahmayati, Nur Aviva Iriawan, Muhammad Ikhsan Ilma, Nursadid Hidayat, Alwaa Siu dan Nissa Romana** yang merupakan teman seperjuangan mulai dari seminar proposal sampai sidang skripsi yang banyak membantu dan saling mendukung, memberi semangat bisa menyelesaikan bersama-sama.
8. Co-Founder NAS ID, **Nasrullah M. Haris** yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan baik secara moril maupun materiil hingga dapat Bersama-sama menyelesaikan studi dengan baik, terima kasih selalu ada.
9. Kakak-kakak dan adik-adik Program Studi Sistem Informasi 2014, 2015, 2016, 2017, 2019 dan 2020.
10. **KM FMIPA Unhas** serta teman-teman **MIPA 2018** terkhusus kepada **Akidah Amaliah, S.Si., Ardi S, Abdul Jalil Saleh, Muh. Lutfi S.Si.** yang merupakan teman sekaligus kerabat yang tidak ternilai pemberian materi dan nonmateri pengalaman penulis saat menjadi mahasiswa.

11. Tim penasehat dan penguat selama hidup di tanah perantauan **Nurul Afwi, Ainun Nadila, Aulia Ryanda, Ashrafhya, Febi Febriana, Hikma Reskiana, Nasyrh Hadidarma, Reski Syahrir** yang telah banyak memberikan saran, masukan, arahan serta semangat selama penulis menyelesaikan skripsi.
12. Kepada manusia pemilik NIM **H021171311** sebagai partner special, terima kasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal, yang menemani meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan dan memberi semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam segala hal untuk meraih apa yang menjadi impian saya.
13. Suluruh pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu, terimakasih atas bantuan, semangat, dukungan, motivasi, dorongan, kritik, saran, kerjasama dan doanya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan lancar.

Menyadari atas segala keterbatasan kemampuan penulis bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata, semoga kebaikan dari berbagai pihak tersebut dapat dibalas kebaikannya oleh Allah SWT.

Makassar, 12 Juli 2023



Nasmah Indah Sari

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai cititas akademik Universitas Hasanuddin, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasmah Indah Sari
NIM : H071181308
Program Studi : Sistem Informasi
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Hasanuddin **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusif Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

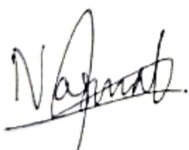
**Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Guru Pada Dinas Pendidikan
Kabupaten Tana Tidung**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Terkait dengan hal di atas, maka pihak universitas berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengolah dalam pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Makassar pada tanggal 12 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Nasmah Indah Sari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem layanan administrasi *online* bagi guru di Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung dengan nama eGuru. Latar belakang penelitian ini adalah peran penting guru dalam meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia, namun terkadang guru dihadapkan pada beban administrasi yang dapat mempengaruhi pengembangan profesional mereka dan kualitas pendidikan yang mereka berikan. Di daerah terpencil seperti Kabupaten Tana Tidung, terbatasnya infrastruktur transportasi dan komunikasi membuat guru kesulitan untuk mengakses layanan administrasi. Penelitian ini merumuskan dua pertanyaan utama mengenai bagaimana mengembangkan dan menguji kinerja sistem eGuru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem eGuru mendapat tanggapan positif dari staf dan pejabat Dinas Pendidikan selama tahap pengujian. Sistem eGuru diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi reformasi administrasi di sektor pendidikan di Kabupaten Tana Tidung. Hasil pengujian dengan *Blackbox Testing* dan *Beta Testing* menunjukkan bahwa fitur-fitur *website* eGuru dapat berjalan dengan baik, dan pengguna sangat puas dengan kinerja sistem eGuru, dengan tingkat kepuasan sebesar 81,90%.

Kata Kunci: eGuru, layanan administrasi *online*, guru, Tana Tidung, reformasi birokrasi.

ABSTRACT

This research aims to develop an online administrative service system for teachers at the Tana Tidung District Education Office under the name eGuru. The background of this research is the important role of teachers in improving human resources in Indonesia, but sometimes teachers face burdens that can affect their professional development and the quality of the education they provide. In remote areas such as Tana Tidung District, limited transportation and communication infrastructure makes it difficult for teachers to access administrative services. This study formulates two main questions regarding how to develop and test the performance of the eGuru system. The results showed that the eGuru system received a positive response from Department of Education staff and officials during the testing phase. The eGuru system is expected to make a significant contribution to administrative reform in the education sector in Tana Tidung District. The test results with Blackbox Testing and Beta Testing show that the features of the eGuru website can run well, and users are very satisfied with the performance of the eGuru system, with a satisfaction level of 81.90%.

Keywords: eGuru, online administrative services, teachers, Tana Tidung, bureaucratic reform.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung	5
2.2 Sistem Informasi	5
2.3 HTML	6
2.4 PHP	7
2.5 <i>Framework & Library</i>	8
2.5.1 <i>Laravel</i>	8
2.5.2 <i>Tailwind</i>	9
2.5.3 <i>Composer</i>	10
2.6 <i>Database</i>	11
2.7 <i>PostgreSQL</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	13
3.2 Alur Penelitian	13
3.3 Metode Pengembangan Sistem	14
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.5 <i>Timeline</i> Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	17
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	17
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	17
4.2 Perancangan Sistem	17
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	21
4.2.3 Perancangan <i>Interface</i>	26
4.3. Implementasi <i>Interface</i>	32
4.3.1 Mengakses Aplikasi eGuru Melalui Peramban.....	32
4.3.2 Mengakses Aplikasi eGuru untuk User Guru	34
4.3.3 Mengakses Aplikasi eGuru untuk User Kepala Sekolah	52
4.3.4 Mengakses Aplikasi eGuru untuk User Kepala Bidang.....	64
4.3.5 Mengakses Aplikasi eGuru untuk User Kepala Dinas.....	73
4.3.6 Mengakses Aplikasi eGuru untuk Administrator.....	80
4.4 Pengujian Sistem.....	89
4.4.1 <i>Blackbox Testing</i>	89
4.4.2 <i>Beta Testing</i>	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram <i>Framework</i> PHP.....	8
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 4.2 Proses <i>Login</i>	21
Gambar 4.3 Proses Pemberkasan Data.....	22
Gambar 4.4 Proses Pengajuan Cuti	22
Gambar 4.5 Proses Pembuatan Sasaran Kinerja Pegawai.....	23
Gambar 4.6 Proses Penilaian Angka.....	23
Gambar 4.7 Proses Pengajuan Kenaikan Pangkat.....	24
Gambar 4.8 Proses Pengajuan Kenaikan Gaji Berkala	24
Gambar 4.9 Pemetaan Guru	25
Gambar 4.10 Pengaduan Layanan.....	25
Gambar 4.11 Perancangan Halaman <i>Login</i>	26
Gambar 4.12 Perancangan Halaman <i>Register</i>	27
Gambar 4.13 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	28
Gambar 4.14 Perancangan Halaman Data Terpusat	28
Gambar 4.15 Perancangan Halaman Pengajuan Cuti	29
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Sasaran Kinerja Pegawai	29
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Penilaian Angka Kredit	30
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Kenaikan Pangkat.....	30
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Kenaikan Gaji Berkala	31
Gambar 4.20 Perancangan Halaman Pojok Solusi.....	31
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Pemetaan Guru	32
Gambar 4.22 Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 4.23 Halaman <i>Register</i>	33
Gambar 4.24 Halaman <i>Dashboard User</i> Guru	34
Gambar 4.25 Halaman Fitur Data Terpusat	35
Gambar 4.26 <i>Form</i> Riwayat Pendidikan Non-Formal.....	36
Gambar 4.27 Halaman Fitur Pengajuan Cuti	36

Gambar 4.28 <i>Form</i> Pengajuan Cuti	37
Gambar 4.29 Status Pengajuan Cuti.....	38
Gambar 4.30 Status Persetujuan Disetujui.....	38
Gambar 4.31 Halaman Data Pengajuan Cuti	38
Gambar 4.32 Surat Cuti yang <i>Degenerate</i> pada Aplikasi eGuru	39
Gambar 4.33 Halaman Fitur Sasaran Kinerja Pegawai.....	39
Gambar 4.34 <i>Form</i> Pembuatan SKP	40
Gambar 4.35 Status SKP belum dikunci.....	40
Gambar 4.36 Halaman SKP	41
Gambar 4.37 Tombol Kunci SKP	41
Gambar 4.38 Status SKP yang telah dikunci	41
Gambar 4.39 Tombol <i>Download</i> SKP	42
Gambar 4.40 <i>Output</i> SKP pada Aplikasi eGuru	42
Gambar 4.41 Halaman Fitur Penilaian Angka Kredit.....	43
Gambar 4.42 <i>Form</i> Pembuatan PAK	43
Gambar 4.43 Angka Kredit yang akan dinilai	44
Gambar 4.44 Tombol <i>Download</i> PAK.....	44
Gambar 4.45 <i>Output</i> PAK dari Aplikasi eGuru	45
Gambar 4.46 Halaman Fitur Kenaikan Pangkat	45
Gambar 4.47 <i>Form</i> Pengajuan Kenaikan Pangkat	46
Gambar 4.48 Status KENPA belum dikunci.....	46
Gambar 4.49 File Kelengkapan KENPA	47
Gambar 4.50 Angkat Kredit KENPA.....	47
Gambar 4.51 <i>Form</i> Pengisian Angka Kredit Lama	47
Gambar 4.52 <i>Output</i> PAK KENPA pada Aplikasi eGuru	49
Gambar 4.53 Halaman Fitur Kenaikan Gaji Berkala	49
Gambar 4.54 <i>Form</i> KGB.....	50
Gambar 4.55 Halaman Pengajuan KGB	50
Gambar 4.56 Status Menunggu Persetujuan	50
Gambar 4.57 <i>Output</i> KGB pada Aplikasi eGuru	51
Gambar 4.58 Halaman Fitur Pojok Solusi	51
Gambar 4.59 <i>Form</i> Pengajuan Pertemuan Pojok Solusi	52

Gambar 4.60 <i>Feedback</i> Pojok Solusi	52
Gambar 4.61 Halaman <i>Dashboard User</i> Kepala Sekolah	53
Gambar 4.62 Halaman Fitur Data Terpusat	54
Gambar 4.63 <i>Form</i> Riwayat Pendidikan.....	55
Gambar 4.64 Halaman Fitur Pengajuan Cuti	55
Gambar 4.65 Data Pengajuan Cuti.....	56
Gambar 4.66 Halaman Fitur Sasaran Kinerja Bawahan	57
Gambar 4.67 Penilaian SKP Bawahan.....	57
Gambar 4.68 Kegiatan Tugas Jabatan.....	58
Gambar 4.69 Status Penilaian	58
Gambar 4.70 Tombol <i>Generate</i> Perilaku Kerja	59
Gambar 4.71 <i>Form</i> Penilaian Perilaku Kerja.....	59
Gambar 4.72 Halaman Fitur Penilaian Angka Kredit Bawahan	59
Gambar 4.73 Halaman Fitur Pengajuan Kenaikan Pangkat.....	60
Gambar 4.74 Halaman Fitur Kenaikan Gaji Berkala	60
Gambar 4.75 <i>Form</i> Pengajuan Kenaikan Gaji Berkala.....	60
Gambar 4.76 Kunci Pengajuan KGB	61
Gambar 4.77 Menunggu Persetujuan.....	61
Gambar 4.78 <i>Output</i> KGB pada Aplikasi eGuru	61
Gambar 4.79 Halaman Fitur Pojok Solusi	62
Gambar 4.80 <i>Form</i> Pengajuan Rencana Pertemuan Pojok Solusi	62
Gambar 4.81 <i>Feedback</i> Pojok Solusi	62
Gambar 4.82 Halaman Fitur Pemetaan Guru	63
Gambar 4.83 Data Pemetaan Guru.....	63
Gambar 4.84 <i>Output</i> Pemetaan Guru dari aplikasi eGuru	64
Gambar 4.85 Halaman <i>Dashboard User</i> Kepala Bidang.....	64
Gambar 4.86 Halaman Data Terpusat.....	65
Gambar 4.87 Halaman Data Pribadi	66
Gambar 4.88 Halaman Pengajuan Cuti.....	66
Gambar 4.89 Data Pengajuan Cuti.....	67
Gambar 4.90 Halaman Fitur Sasaran Kinerja Bawahan	68
Gambar 4.91 Penerbitan Hasil SKP	68

Gambar 4.92 Tombol Penerbitan SKP.....	68
Gambar 4.93 Halaman Fitur Penilaian Angka Kredit.....	69
Gambar 4.94 Halaman Fitur Penilaian Angka Kredit.....	69
Gambar 4.95 Tombol Terbitkan PAK.....	69
Gambar 4.96 Halaman Fitur Pengajuan Kenaikan Pangkat.....	70
Gambar 4.97 Data Pengajuan Kenaikan Pangkat	70
Gambar 4.98 Halaman Fitur Kenaikan Gaji Berkala.....	71
Gambar 4.99 Halaman Fitur Pojok Solusi	71
Gambar 4.100 Detail Pojok Solusi.....	71
Gambar 4.101 <i>Form</i> Selesaikan Pojok Solusi.....	72
Gambar 4.102 Halaman Fitur Pemetaan Guru	72
Gambar 4.103 <i>Output</i> Pemetaan Guru pada Aplikasi eGuru.....	72
Gambar 4.104 Halaman <i>Dashboard User</i> Kepala Dinas.....	73
Gambar 4.105 Halaman Data Terpusat.....	74
Gambar 4.106 Halaman Data Bawahan	74
Gambar 4.107 Riwayat Pengajuan Cuti.....	75
Gambar 4.108 Halaman Fitur Sasaran Kinerja Bawahan	75
Gambar 4.109 Penerbitan Hasil SKP	76
Gambar 4.110 Halaman Fitur Penilaian Angka Kredit.....	76
Gambar 4.111 Detail Penilaian Angkat Kredit	77
Gambar 4.112 Halaman Fitur Kenaikan Pangkat	77
Gambar 4.113 Halaman Fitur Kenaikan Gaji Berkala.....	78
Gambar 4.114 Detail Pengajuan KGB	78
Gambar 4.115 <i>Form</i> Pemeriksaan KGB	79
Gambar 4.116 Halaman Fitur Pojok Solusi	79
Gambar 4.117 Halaman Fitur Pemetaan Guru	80
Gambar 4.118 <i>Output</i> Pemetaan Guru pada Aplikasi eGuru.....	80
Gambar 4.119 Halaman <i>Dashboard</i> untuk Administrator.....	80
Gambar 4.120 Daftar Pengguna Aplikasi	81
Gambar 4.121 <i>Form</i> Tambah Akun.....	82
Gambar 4.122 Menu Pengajuan Cuti.....	83
Gambar 4.123 Menu SKP	83

Gambar 4.124 Menu PAK.....	84
Gambar 4.125 Menu Pengajuan KENPA.....	84
Gambar 4.126 Menu KGB	85
Gambar 4.127 Menu Pemetaan Guru	85
Gambar 4.128 Menu Pojok Solusi	86
Gambar 4.129 Menu Data Referensi Unit Kerja.....	86
Gambar 4.130 Menu Penambahan Data Unit Kerja.....	87
Gambar 4.131 Data Referensi Pejabat Sekolah	87
Gambar 4.132 <i>Form</i> Data Referensi Pejabat Sekolah	88
Gambar 4.133 Data Referensi Mata Pelajaran	88
Gambar 4.134 <i>Form</i> Tambah Mata Pelajaran.....	89
Gambar 4.135 Mode <i>Dark Mode</i> Aktif.....	89
Gambar 4.136 Mode <i>Light Mode</i> Aktif.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Timeline</i> Penelitian.....	15
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	17
Tabel 4.2 Identifikasi <i>Diagram Use Case</i>	18
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem dengan <i>Blackbox Testing</i>	90
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 1	91
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 2	92
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 3	92
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 4	92
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Beta Pertanyaan 5	93
Tabel 4.9 Bobot Nilai Pengujian Beta.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Guru merupakan salah satu komponen paling penting dalam proses belajar mengajar. Seorang guru ikut berperan serta dalam usaha membentuk sumber daya manusia yang potensial dibidang pembangunan. Menurut Roestiyah N,K, bahwa guru dalam mendidik anak didikan bertugas untuk membentuk kepribadian anak yang harmonis, sesuai cita-cita dan dasar negara Pancasila serta menyiapkan anak menjadi warga negara yang baik sesuai dengan Undang-Undang Pendidikan yang merupakan Keputusan MPR No. II Tahun 1983. Tanpa adanya guru, tidak akan ada pembelajaran dan pendidikan yang terjadi sehingga hal tersebut akan menyebabkan tidak adanya peningkatan sumber daya manusia, maka dari itu seorang guru merupakan sosok yang penting dalam peningkatan sumber daya manusia (Djamarah, 2010).

Terlalu banyak tugas yang diemban oleh seorang guru, mulai dari tugas pengajaran, tugas administratif, maupun tugas non-administratif lainnya. Guru yang ingin mendapatkan sertifikasi diwajibkan memiliki jam mengajar sebanyak 24 jam setiap minggu, atau kurang lebih 4,8 jam tiap harinya (Supini, 2021). Jika tugas guru hanya mengajar, tentunya hal ini tidaklah menjadi masalah, namun guru memiliki banyak peran dan tanggung jawab lainnya di sekolah, seperti menjadi operator data pokok pendidikan (DAPODIK), bendahara, ekstrakurikuler, dan lain sebagainya. Kenaikan pangkat guru juga tidak mudah, tiap golongan akan berbeda persyaratan yang diberikan. Contohnya, jika seorang guru berpangkat golongan III.B sudah memiliki angka kredit kumulatif, misal sebesar 154, berarti harus mengumpulkan angka kredit sebesar 46 (200-154) untuk naik pangkat ke golongan III.C. Angka kredit sebesar 46 bisa dikumpulkan dari unsur memperoleh ijazah yang lebih tinggi, unsur pembelajaran/bimbingan, unsur melaksanakan tugas lain yang relevan, pengembangan keprofesian berkelanjutan (pengembangan diri, publikasi ilmiah dan karya inovatif), dan untuk penunjang (Hamidah, 2020).

Tugas-tugas administratif seperti inilah yang terkadang menjadikan seorang guru merasa serba salah. Contohnya, jika hanya fokus mengajar dan mencerdaskan

anak bangsa, pangkat tidak akan naik dan tentunya berimbas kepada penghasilan yang diterima, jika fokus menaikkan pangkat, maka anak bangsa tidak akan cerdas. Dan masih banyak lagi dilema yang dihadapi seorang guru. Permasalahan lain yang masih membebani para guru adalah sistem administrasi pemerintahan yang masih berbasis kertas dan manual, bahkan ada beberapa instansi yang masih memakai mesin ketik untuk menuliskan nomor surat dan nomor surat yang masih ditulis dalam sebuah *log-book*. Hal ini tentunya menimbulkan banyak permasalahan baru, seperti berkas yang dikirimkan hilang atau tercecer, berkas rusak pada pengiriman, verifikasi yang harus dilakukan secara manual, dan pimpinan yang terkadang memiliki jadwal yang sangat padat sehingga tidak bisa terus menerus berada di kantor hanya untuk membubuhkan tanda tangan pada berkas atau surat lainnya.

Di Provinsi Kalimantan Utara, terkhusus di Kabupaten Tana Tidung yang memiliki area luas dan terpisah-pisah dalam beberapa pulau-pulau terpencil tentunya mengalami banyak permasalahan mengenai hal ini. Penyelesaian administrasi yang sulit dikarenakan kendala pada jarak dan moda transportasi yang terbatas dan mahal. Membuat guru terkadang tidak memperdulikan lagi hal-hal administrasi seperti ini. Sehingga menyebabkan banyak guru yang telah berpuluh-puluh tahun tidak pernah merasakan kenaikan pangkat yang tentunya berimbas pada kesejahteraan mereka sendiri. Serta dikarenakan tidak adanya data yang akurat sehingga sangat sulit bagi pengambilan kebijakan tertinggi untuk memberikan solusi-solusi terbaik terhadap dunia pendidikan terutama pada daerah-daerah terpencil atau yang biasa disebut dengan daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar).

Berdasarkan permasalahan tersebut, ditawarkan solusi yakni dibuatnya sebuah sistem informasi yang dapat digunakan sebagai portal administrasi bagi guru yang berisi : pengajuan cuti, pembuatan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP), pengajuan Penilaian Angka Kredit (PAK), pengajuan Kenaikan Pangkat (KENPA), pengajuan Kenaikan Gaji Berkala (KGB), Pemetaan Guru, dan Layanan Pengaduan yang semuanya dilakukan secara *online* yang diberi nama eGuru dan akan digunakan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, dapat dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi pelayanan administrasi guru pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung?
2. Bagaimana menguji kinerja kerja sistem informasi pelayanan administrasi guru pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian sebagai berikut:

1. *Platform* sistem informasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP sebagai *backend* dan HTML, CSS, serta Javascript sebagai *frontend*.
2. Data yang diperoleh dari sumber data yang terdapat pada Dinas Pendidikan Tana Tidung yang disimpan pada sebuah *RDBMS PostgreSQL*.
3. Sistem informasi yang di bangun adalah sistem informasi berbasis web.
4. Fitur aplikasi yaitu pengajuan cuti, pembuatan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP), pengajuan Penilaian Angka Kredit (PAK), pengajuan Kenaikan Pangkat (KENPA), pengajuan Kenaikan Gaji Berkala (KGB), Pemetaan Guru, dan Layanan Pengaduan yang semuanya dilakukan secara *online*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi pelayanan administrasi guru pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung.
2. Menguji kinerja kerja sistem informasi pelayanan administrasi guru pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pusat dari semua pelayanan administrasi bagi guru di Kabupaten Tana Tidung.
2. Dapat berinteraksi melalui aplikasi antarmuka menggunakan (*Graphical User Interface*).
3. Dokumen-dokumen yang terdapat di dalam pengajuan persuratan dapat di simpan menggunakan aplikasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung

Dalam pengembangan lingkungan yang strategis baik nasional maupun regional yang mengharuskan birokrasi (pemerintah pusat dan daerah) untuk mengkaji ulang dasar pendekatan (paradigma) dan sistem penyelenggaraan pemerintah untuk pembangunan yang lebih terarah. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tana Tidung No.21 Tahun 2017 tentang Tata Kerja Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung dan Peraturan Bupati Nomor 37 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Fungsi, dan Susunan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Tana Tidung, maka dibentuklah satu kelembagaan Dinas Pendidikan yang mengembangkan tugas dalam membantu Kepala Daerah/Bupati dalam penyelenggaraan pemerintah di bidang Pendidikan. Dinas Pendidikan Kabupaten Tana Tidung mempunyai tugas bidang pendidikan dengan orientasi turut serta mensukseskan pencapaian Visi Pembangunan jangka Menengah Daerah Kabupaten Tana Tidung tahun 2016-2021 yang menetapkan peraturan Daerah Kabupaten Tana Tidung Nomor 2 Tahun 2016.

Dalam upaya ini dapat terpenuhi kebutuhan data pokok pendidikan yang berkaitan tentang penyusunan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan bidang pendidikan dan sektor terkait lainnya. Keadaan umum Pendidikan mencerminkan variabel-variabel pendidikan menurut jenjang pendidikan serta kemajuan yang dicapai melalui indikator-indikator pendidikan di setiap jenjang Pendidikan. Sesuai dengan bahan yang tersedia dapat disajikan kinerja dan analisis profil pendidikan yang mencerminkan kaitan antara indikator-indikator internal dan eksternal dengan permasalahannya sehingga dapat diharapkan memberikan informasi untuk keperluan perencanaan pendidikan (PDPKTT, 2019)

2.2 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk menyelesaikan suatu kegiatan tertentu. Informasi adalah hasil pengolahan data yang memiliki manfaat atau belum

memiliki arti guna. Jadi sistem informasi adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan atau bekerja sama untuk melakukan suatu kegiatan guna menyelesaikan suatu masalah yang memiliki manfaat atau nilai guna bagi orang yang membutuhkannya. Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya data yang mengumpulkan, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Kusnendi, 2014).

Sistem informasi secara umum dikenal sebagai perangkat lunak yang dapat membantu pengaturan atau analisis data. Sistem informasi memiliki tujuan utama untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna bagi suatu instansi atau organisasi. Lewat hasil pemrosesan data menjadi informasi inilah nantinya pengambilan keputusan dalam suatu organisasi dapat dilakukan secara *observative* (Raharja, 2022).

2.3 HTML

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortioun*) sebagaimana di ketahui, W3C adalah konsorsium dari sejumlah organisasi yang berkepentingan dalam pengembangan berbagai standar yang berkaitan dengan web. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai *layout* yang diinginkan. HTML biasanya disimpan dalam sebuah *file* berekstensi HTML untuk mengetikan skrip HTML dapat menggunakan teks editor (Abdulloh, 2018).

HTML adalah sebuah Bahasa untuk menampilkan konten di web. HTML sendiri adalah Bahasa pemrograman yang bebas artinya tidak dimiliki oleh siapapun, pengembangan yang di lakukan oleh banyak orang di negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang di kembangkan secara bersama-sama secara global. HTML adalah Bahasa yang mengatur bagaimana tampilan isi situs web, di dalam HTML terdapat *tag* dimana berfungsi untuk berkaitan dengan sifat dan struktural konten (Halimah, dkk, 2022).

2.4 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat *website* dinamis maupun aplikasi web. PHP dapat berinteraksi dengan database, *file* dan *folder*, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *website*. Rasmus Lerdorf, seorang *software engineer* asal Greenland menyatakan bahwa pada sekitar tahun 1995 PHP hanya digunakan sebagai pencatatan jumlah pengunjung pada *website* pribadi, karena itu Bahasa tersebut dinamakan *Personal Home Page (PHP) tools*. Namun sampai sekarang berkembang dengan pesat maka beliau merilis Bahasa PHP termasuk ke publik dengan lisensi *open source* (Triswansyah, 2017).

Untuk dapat berjalan, PHP membutuhkan *web server*, yang bertugas untuk memproses *file-file* PHP dan mengirim hasil pemrosesan untuk di tampilkan di *browser client*. Oleh karena itu, PHP termasuk *server-side-scripting*. *Web server* sendiri adalah *software* yang di *install* pada komputer lokal ataupun komputer lain yang berada di jaringan intranet/internet yang berfungsi untuk melayani permintaan-permintaan web dari *client* (Triswansyah, 2017).

PHP merupakan bahasa pemrograman yang kebanyakan digunakan untuk mengembangkan *website*. Jadi sebenarnya untuk membuat sistem berbasis web tidak harus menggunakan PHP. Namun karena fiturnya yang menarik dan dirasa memudahkan, maka kebanyakan pengembangan menggunakan bahasa pemrograman ini. Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain (Rais, 2019):

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

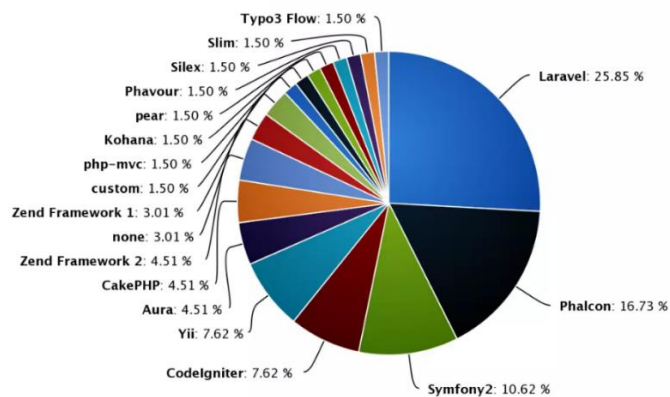
5. PHP adalah bahasa *open-source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.5 *Framework & Library*

2.5.1 *Laravel*

Penggunaan Bahasa PHP sebagai Bahasa pemrograman pembuatan *website* yang melahirkan berbagai macam *framework* yang bertujuan untuk menyederhanakan proses pembangunan dan pembuatan *website*, dan menjadikannya lebih mudah untuk dipelihara karena adanya aturan mengenai cara pemakaian *framework* yang digunakan. *Framework Laravel* berbasis PHP ini di gadang-gadang menjadi primadona *framework* bagi programmer PHP untuk membuat aplikasi yang lebih elegan dan dinamis. Karena *framework* ini menekankan kesederhanaan dan fleksibel pada desainnya (Aminudin, 2015).

Menurut *survey* yang dilakukan oleh <http://sitepoint.com> menyatakan bahwa *framework* PHP yang terbaik di tahun 2014 adalah *Laravel*, dilihat pada **Gambar 2.1**



Gambar 2. 1 Diagram Framework PHP

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang bersifat *open-source* yang dirilis dibawah lisensi MIT yang ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti pola arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti manipulasi data, *controller*, dan *user interface*. Dengan menggunakan struktur MVC maka membuat

Laravel mudah untuk dipelajari dan mempercepat proses pembuatan *prototype* aplikasi web.

Adapun beberapa fitur-fitur yang tersedia pada *framework Laravel* menurut (Beon Intermedia, 2020) sebagai berikut:

1. *Dependency Management*, adalah sebuah fitur yang berguna untuk memahami fungsi wadah layanan yang memungkinkan objek baru dihasilkan dengan pembalikan *controller* dan merupakan bagian inti untuk mempelajari aplikasi web *modern*.
2. *Modularity*, adalah sejauh mana sebuah komponen aplikasi web yang dapat dipisahkan dan digabungkan kembali. Fitur ini memungkinkan untuk menyempurnakan dan meningkatkan fungsional dari web tersebut.
3. *Authentication*, adalah bagian integral dari aplikasi web *modern*, *Laravel* menyediakan otentikasi dari luar kotak, dengan menjalankan perintah sederhana. Dapat membuat sebuah sistem yang otentikasinya berfungsi secara penuh dan proses konfigurasi otentikasi sudah berjalan secara otomatis.
4. *Caching*, adalah sebuah teknik yang menyimpan data dilokasi penyimpanan sementara dan dapat diambil dengan cepat saat dibutuhkan. Dalam *Laravel* ini, hampir semua data *caching* berasal dari tampilan ke *route*, sehingga dapat mengurangi waktu pemrosesan dan meningkatkan kinerja.
5. *Routing*, adalah semua *request* dapat dipetakan dengan bantuan *route*, mengelompokkan *route*, menamai, dan menerapkan *filter*.

2.5.2 *Tailwind*

Menurut informasi *Tailwind CSS* merupakan *framework* yang bersifat *utility-first* untuk membangun desain antarmuka khusus dengan cepat. Kebanyakan *framework CSS* menyediakan sesuatu secara berlebihan, penyediaan segala jenis komponen yang telah didesain sebelumnya, seperti: *buttons*, *cards*, *alerts*, dan lain sebagainya. Komponen-komponen tersebut mungkin membantu dengan cepat di awal, tetapi masalah baru muncul ketika ingin membangun situs dengan desain khusus yang sesuai keinginan. Melakukan perubahan terhadap komponen-komponen tersebut membutuhkan *effort* dan waktu yang tidak sedikit. Akan tetapi, *Tailwind CSS* memiliki pendekatan yang berbeda. Daripada menyediakan komponen-komponen yang sudah didesain sebelumnya,

Tailwind menyediakan *low-level utility classes* yang dapat digunakan untuk membangun desain yang khusus secara keseluruhan, tanpa harus keluar dari *file HTML* (Jingga, 2020).

Adapun keuntungan dari menggunakan *Tailwind CSS* menurut (Zahro, 2020):

1. *Responsive*

Setiap utilitas *Tailwind CSS* memiliki jenis *responsive* untuk mempermudah dalam membangun antarmuka *responsive* tanpa menggunakan *CSS* khusus.

2. *Component-friendly*

Dapat menyediakan alat untuk mengekstraksi *class* komponen dari pola utilitas yang berulang untuk mempermudah dalam memperbaharui beberapa *instances* dalam sebuah komponen dari satu tempat.

3. Lebih sederhana

Tailwind CSS menyediakan *low-level utility classes* yang dapat digunakan untuk membangun desain yang khusus secara keseluruhan tanpa harus keluar dari *file HTML*.

4. Di desain untuk di sesuaikan

Tailwind CSS dapat menyesuaikan warna, ukuran *font*, ukuran *border*, *shadows*, dan lain-lain.

5. Efisien waktu

Mempermudah dalam penentuan nama *class* atau variabel.

2.5.3 *Composer*

Composer adalah *dependency manager* khusus PHP yang memiliki fungsionalitas seperti *Gem* (Ruby) atau *Maven* (Java). Suatu *library* dapat diinstall melalui *Composer* dan *Composer* akan secara otomatis meng-*install* maupun meng-*update library* yang dibutuhkan. Menurut Nafies Luthfi, yang dimaksud *dependency manager* dalam *Composer* adalah bahwa *Composer* akan mengelola “ketergantungan” antara *library-library* PHP (yang disebut *package*), yang dibuat oleh seseorang untuk digunakan orang lain (Tanari, dkk, 2019).

Composer pertama kali di kembangkan oleh Nils Adermann dan Jordi Boggiano. *Composer* adalah *package-manager* (di level aplikasi) untuk Bahasa pemrograman PHP. *Composer* sangat memungkinkan untuk mendefinisikan

pustaka atau *library* yang dibutuhkan dan kemudian *composer* dapat menangani proses instalasi dan penyiapan pustaka-pustaka yang akan digunakan. Dengan *composer* tidak lagi mempersulit dalam mendownload *source code* pustaka yang di butuhkan secara manual karena *composer* dapat menangani semua proses dengan mudah (Huda, 2020).

2.6 Database

Database secara umum dapat diartikan sebuah tempat penyimpanan data sebagai pengganti dari sistem konvensional yang berupa dokumen *file*. *Database* didefinisikan kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Berbeda dengan sistem *file* yang menyimpan data secara terpisah, pada database data tersimpan secara terintegrasi (Sucipto, 2017).

Ada beberapa istilah umum yang sering digunakan dalam pembuatan *database*, yaitu sebagai berikut (Sahi, 2020):

1. *Field*, yaitu sekumpulan kecil dari kata atau sebuah deretan angka-angka.
2. *Record*, yaitu kumpulan dari *field* yang berelasi secara logis.
3. *File*, yaitu kumpulan dari *record* yang berelasi secara logis.
4. *Entity*, yaitu orang, tempat, benda, atau kejadian yang berkaitan dengan informasi yang disimpan.
5. *Attribute*, yaitu setiap karakteristik yang menjelaskan suatu *entity*.
6. *Primary key*, yaitu sebuah *field* yang nilainya unik yang tidak sama antara satu *record* dengan *record* yang lain.
7. *Foreign key*, yaitu sebuah *field* yang nilainya berguna untuk menghubungkan *primary key* yang berada pada tabel yang berbeda.

2.7 PostgreSQL

Database PostgreSQL merupakan salah satu alternatif solusi bagi pengguna *database* yang mendukung banyak *platform* dan bebas lisensi. *PostgreSQL* termasuk sebagai *database server* yang handal dengan berbagai macam fitur-fitur pendukungnya, sehingga menjadikan *database* ini begitu ideal sebagai media penyimpanan dari aplikasi sistem informasi. *PostgreSQL* dikembangkan oleh

University of California di *Berkeley Computer Science Department*. Dengan sifatnya yang *open source* menjadikan pula *database* ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan (Munawaroh, 2005)

PostgreSQL tampil sebagai salah satu *database server* yang bebas lisensi, dengan berbagai macam kemampuan yang tidak kalah tangguhnyanya dibandingkan dengan *database server* yang komersial umum lainnya, seperti dukungan akan perintah-perintah SQL, dimana dengan menggunakan perintah-perintah SQL memungkinkan database administrator lebih mudah berinteraksi dengan *database PostgreSQL*. Dengan kemampuan untuk dapat bervariasi perintah *select* dengan berbagai macam klausa yang ada, menjadikan perintah *select* pada *database* ini jauh lebih fleksibel dalam hal *men-query* data dari tabel-tabel yang ada (Munawaroh, 2005)