

RANCANG BANGUN *DASHBOARD* MUTU PENINGKATAN AKREDITASI SEKOLAH
STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA

Skripsi



Oleh :
Ricky Hendzen Sinaga
72160012

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2020

RANCANG BANGUN *DASHBOARD* MUTU PENINGKATAN AKREDITASI SEKOLAH
STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA

SKRIPSI



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer

Disusun Oleh

RICKY HENDZEN SINAGA

72160012

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricky Hendzen Sinaga
NIM : 72160012
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“RANCANG BANGUN DASHBOARD MUTU PENINGKATAN AKREDITASI SEKOLAH STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 12 April 2020



HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN DASHBOARD MUTU PENINGKATAN AKREDITASI
SEKOLAH
STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA**

Oleh: RICKY HENDZEN SINAGA / 72160012

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
18 Desember 2020

Yogyakarta, 8 Januari 2021

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
2. UMI PROBOTEKTI, S.Kom., MLIS.
3. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.



Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

©UKDW

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**RANCANG BANGUN *DASHBOARD* MUTU PENINGKATAN
AKREDITASI SEKOLAH STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1
YOGYAKARTA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Januari 2021



RICKY HENDZEN SINAGA
72160012

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya haturkan bagi Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan karuniaNya kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN *DASHBOARD* MUTU PENINGKATAN AKREDITASI SEKOLAH STUDI KASUS : SMA BOPKRI 1 YOGYAKARTA” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang hadapi, namun pada akhirnya dapat melalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral atau spiritual. Penulis menyadari bahwa penulisan tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan ini terutama kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rencana-Nya dan pertolongan-Nya yang luar biasa.
2. Kedua orang tua, ibunda tercinta alm. Calorina Fonny Kalalo dan ayahanda tersayang alm. Tiopan Sinaga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
3. Kedua saudara, Christy Emeraldes P. Sinaga dan Michel Richard C. Sinaga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
4. Ernest Gracia, menjadi satu-satunya adik yang mampu membuat penulis memiliki keanekaragaman perasaan. Menjadi satusatunya orang yang tau benar up and down nya penulis. Menjadi satusatunya orang yang penulis dapat percayakan untuk setiap cerita manis dan pahitnya selama mengerjakan skripsi.
5. Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.
6. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Uiversitas Kristen Duta Wacana.
7. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam menyusun skripsi.

8. Bapak Budi Sutedjo Dharma Oetomo., S.Kom,MM selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknologi Informasi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Teman–teman yang berjuang bersama selama perkuliaha serta penyusun skripsi, Windy Puji Oktiagraha, Daniel Setiawan, Marcellino Elang S W, Otniel Edward Gultom.
10. Agreda Lorreta, Terimakasih untuk kesan dan pesannya yang dilalui bersama.
11. Teman – teman tongkrongan yang selalu mensupport saya untuk lebih giat penyusunan skripsi, Edo, Bayu, Ipung, Deny, Dendi, Aris, Wawan, Ahmad.
12. Seluruh Pegawai SMA Bopkri 1 Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan ijin, mulai dari kerja praktik hingga pengerjaan skripsi.
13. Seluruh teman-teman angkatan 2016 yang sangat supportif.
14. Seluruh teman-teman kontrakan, Andrew Azio, Yosua Erik, Eben Haezer, Willy, Albert Christoper yang membuat hari-hari penulis menjadi lebih menyenangkan.
15. Agnes Hellen yang selalui memberikan notifikasi “Rick skripsi kerjain” di manapun berada.
16. Gerai *Roots*, *CUK (Contoh Usaha Kopi)*, *Guyon*, *Kaktus*, *Awor*, rumah Windy, rumah Daniel, rumah Marcel yang telah menyediakan tempat yang nyaman, kualitas *wifi* yang bagus, sehingga memperlancar penulis dalam mengerjakan skripsi.
17. Seluruh staff dan karyawan Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kririk yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Yogyakarta, Desember 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ricky Hendzen Sinaga', with a stylized flourish at the end.

Ricky Hendzen Sinaga

©UKDW

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	3
1.4.1 Spesifikasi software yang digunakan	3
1.4.2 Spesifikasi hardware yang digunakan	4
1.4.3 Spesifikasi aplikasi yang dibangun.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Identifikasi Kebutuhan	4
1.6.2 Data Responden	5
1.6.3 Analisis Data.....	5
1.6.4 Perancangan Sistem	5
1.6.5 Desain Aplikasi.....	5
1.6.6 Implementasi Sistem.....	5
1.6.7 Evaluasi dan Pengujian.....	5

1.6.8 Penyelesaian laporan / Menyimpulkan hasil penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 Landasan Teori	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 <i>Dashboard</i>	7
2.2.2 Visualisasi Informasi	9
2.2.3 <i>User Centered Design</i>	11
2.2.4 Key Performance Indikator (KPI).....	12
2.2.5 Sistem Pendukung Keputusan	13
2.2.6 Tools Pembuatan Aplikasi Dashboard	14
2.2.7 Pengujian Program Blackbox Testing	14
BAB 3 ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Analisis Data.....	16
3.2 Usecase Diagram	18
3.2.1 Diagram Use Case	19
3.2.2 Deskripsi Diagram Use Case	20
3.3 Diagram Activity Keseluruhan	25
3.4 Entity Relationship Diagram dan Flowchart	27
3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
3.4.2 Menentukan Kamus Data	28
3.4.3 Flowchart Login	32
3.4.4 Flowchart Kelola Kurikulum.....	33
3.4.5 Flowchart Kelola kesiswaan	34
3.4.6 Flowchart Track Record	34
3.4.7 Flowchart Manajemen Mutu Sekolah.....	36
3.5 Rancangan Antarmuka	37

3.5.1 Rancangan Antarmuka Login	37
3.5.2 Rancangan Antarmuka Kepala Sekolah	38
3.5.3 Rancangan Antarmuka Kinerja Guru Default 2 Tahun Terakhir	39
3.5.4 Rancangan Antarmuka Detail Presensi	40
3.5.5 Rancangan Antarmuka Laporan Kinerja Guru	41
3.5.6 Rancangan Antarmuka Daftar Kehadiran Guru	42
3.5.7 Rancangan Antarmuka Kegiatan Siswa Default 2 Tahun Terakhir	43
3.5.8 Rancangan Antarmuka Detail Laporan Kegiatan	44
3.5.9 Rancangan Antarmuka Detail Laporan Anggaran Kegiatan	45
3.5.10 Rancang Antarmuka Detail Laporan Keterlibatan Siswa	46
3.5.11 Rancangan Antarmuka Mutu Sekolah	47
3.5.12 Rancangan Antarmuka Tambah Mutu Sekolah	48
3.5.13 Rancangan Antarmuka Edit Mutu Sekolah	49
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS	50
4.1 Implementasi <i>Dashboard</i>	50
4.1.1 Instalasi Code Igniter	50
4.1.2 Halaman Login	52
4.1.3 Halaman Kepala Sekolah	52
4.1.4 Halaman Detail Mutu Sekolah	55
4.1.5 Halaman <i>Dashboard</i> Mutu Sekolah	56
4.1.6 Halaman Laporan Kinerja Guru	61
4.1.7 Halaman Informasi Kegiatan Sekolah	63
4.1.8 Halaman Laporan Anggaran Kegiatan	65
4.1.9 Halaman Laporan Keterlibatan Siswa	71
4.1.10 Halaman Informasi Mutu Sekolah	71
4.1.11 Halaman Tambah Mutu Sekolah	72
4.1.12 Halaman Edit Mutu Sekolah	73

4.1.13 Halaman Notifikasi.....	74
4.2 Penerapan Pengujian.....	75
4.3 Analisis <i>Dashboard</i>	75
4.3.1 Profil Responden.....	75
4.3.2 Feedback Responden.....	75
4.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	80
BAB 5 PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85

©UKDWN

ABSTRAK

Kajian ini akan membahas upaya untuk meningkatkan akreditasi pada sekolah, data seperti presensi kerja, perijinan guru, penugasan guru dan data laporan survei kegiatan sekolah. Sumber Informasi yang ada di Sekolah Menengah Atas tidak terintegrasi, dengan banyaknya data yang terpisah menyebabkan data tidak saling berkaitan dan relevan pada saat sekolah membutuhkan. Suatu media yang terintegrasi dibutuhkan untuk menyajikan informasi hasil dari kegiatan dan guru sebagai mutu peningkatan SMA.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pihak sekolah dalam rangka optimalisasi penggunaan data di sekolah dengan menggunakan *dashboard*. Aplikasi website ini disusun dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*). Subjek dari penelitian ini adalah kepala sekolah. Pada pengujian sistem terdapat 11 task untuk Kepala Sekolah.

Aplikasi yang dibangun oleh penulis memfasilitasi Kepala Sekolah untuk mendapatkan informasi yang telah dikelola melalui *dashboard*. Proses terakhir dari pembangunan *dashboard* ini adalah dengan melakukan *testing program* dan mendapatkan *feedback* dari Kepala Sekolah, dalam melihat visualisasi *dashbord* yang dibangun oleh penulis. Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa *dashboard* yang dibangun sesuai dengan *feedback* dari Kepala Sekolah.

Kata kunci : *User Centered Design*, *Feedback*, *dashboard* Mutu Peningkatan Akreditasi Sekolah, Sekolah Menengah Atas Bopkri 1 Yogyakarta

ABSTRACT

Abstract— This study will discuss efforts to improve accreditation in schools, data such as work reviews, teacher licensing, teacher assignments and school activity survey report data. The resources in high school are not integrated, with so much data separately causing the data to be unrelated and relevant in times of need. An integrated media is needed to present information on the results of activities and teachers as the quality of high school improvement.

The purpose of this research is to help the school in order to optimize the use of data in schools by using dashboards. This website application is compiled using the UCD (User Centered Design). The subject of this study was the principal. In the system test there are 11 tasks for the principal.

Dashboard built by the author facilitates the Principal to get information more easily that have been managed through a dashboard built by the author. The last process of building this dashboard is to test the program how understand the Principal in looking at dashbord visualizations built by the author and completing tasks. The final result of the author's research at Bopkri 1 Yogyakarta High School get feedback that is in accordance with the wishes of the Principal.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah adalah suatu kesatuan unsur yang terdiri atas organisasi, kebijakan, dan proses terpadu yang mengatur segala kegiatan untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar dan menengah yang saling berinteraksi secara sistematis, terencana dan berkelanjutan (Permendikbud No.28 Tahun 2016). Dalam pelaksanaannya sekolah perlu mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data sehingga menghasilkan informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan terkait penjaminan mutu pendidikan.

Sekolah membutuhkan sumber data dan pengelolaan data yang tepat agar tercipta keakuratan yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan. Menurut Segal (2019) sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyaring dan menganalisis sekumpulan data sehingga menjadi informasi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan yang tepat. Sumber data yang ada di SMA disimpan pada lokasi yang berbeda. Hal ini dikarenakan pengampu untuk data kegiatan dan data guru terdapat pada bagian yang berbeda.

Permasalahan yang terjadi pada Sekolah Menengah Atas adalah tidak adanya informasi secara cepat dan tepat saat terjadi penurunan kualitas dalam periode tertentu, sumber informasi yang ada di sekolah tidak terintegrasi, dengan banyaknya data yang terpisah menyebabkan data tidak saling berkaitan dan relevan pada saat sekolah membutuhkan. Suatu media yang terintegrasi dibutuhkan untuk menyajikan informasi hasil dari kegiatan dan guru guna sebagai mutu peningkatan SMA. Media tersebut haruslah efektif dan efisien saat menyampaikan dan menyajikan informasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu media untuk menyajikan informasi kinerja. Efisien berarti informasi dapat dipahami dengan mudah dan cepat oleh penerimanya sedangkan efektif berarti bahwa makna yang terkandung dalam

informasi dapat dipahami dengan benar oleh penerimanya, sehingga tujuan dari penyampaian informasi tersebut dapat tercapai (Hariyanti, 2008).

Dalam rangka optimalisasi penggunaan data di sekolah, maka perlu dilakukan integrasi data dan pembuatan *dashboard* kegiatan dan guru serta kinerja siswa dalam melakukan kegiatan, yang dinamakan *Dashboard* Mutu Peningkatan Sekolah. Yang merupakan sebuah Aplikasi Sistem Informasi yang dibangun untuk memudahkan pihak sekolah dalam menganalisis data yang telah diolah menjadi grafik dan sebagai pengambilan keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rangka meningkatkan akreditasi sekolah diperlukan beberapa data yaitu data terkait kinerja guru berupa presensi kerja, perijinan guru, penugasan guru dan data laporan survei kegiatan sekolah. Untuk mendapatkan data kinerja guru, wakil kepala kurikulum membutuhkan data hasil survei siswa, presensi harian guru, dan presensi mengajar yang terekam dalam bentuk file excel. Sedangkan data survei kegiatan sekolah relatif sulit diperoleh karena penyimpanan yang masih terpisah dan hak akses terbatas.

Tidak adanya sistem yang mengintegrasikan data-data tersebut menimbulkan kendala bagi pimpinan sekolah dalam pengambilan keputusan karena membutuhkan waktu yang relatif lebih lama.

Oleh karena itu dalam penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah *dashboard* atau papan instrumen yang dibangun dapat menggambarkan data-data dari kinerja guru dan survei kegiatan sekolah?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut :

- a. Melakukan proses evaluasi untuk persiapan peningkatan mutu sekolah. Penulis menerapkan konsep *User Centered Design* yang berfokus kepada kebutuhan pengguna itu sendiri. Pembuatan *Dashboard* untuk mempermudah pihak sekolah dalam mengambil keputusan. *Dashboard*

- kinerja kegiatan dan kinerja guru akan divisualkan dalam bentuk laporan ringkas yaitu grafik yang akan membantu dan mempermudah pihak sekolah.
- b. Data hasil survei penelitian berupa data penilaian guru dan data penilaian kegiatan sekolah berasal dari SMA Bopkri 1 Yogyakarta.
 - c. Kepala sekolah sebagai pemangku kebijakan tertinggi mengambil keputusan dalam melihat analisa data yang telah diolah menjadi *dashboard*.
 - d. Penulis menerapkan KPI berdasarkan komponen standar nasional pendidikan sebagai berikut :
 - 1) Komponen standar isi
 - 2) Komponen standar proses
 - 3) Komponen standar kompetensi lulusan
 - 4) Komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan
 - 5) Komponen standar sarana dan prasarana
 - 6) Komponen standar pengelolaan
 - 7) Komponen standar pembiayaan
 - 8) Komponen standar penilaian

1.4 Spesifikasi Sistem

1.4.1 Spesifikasi software yang digunakan

Adapun spesifikasi software yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Sistem operasi Windows 10
- b. Visual Studio Code digunakan sebagai editor dalam pembuatan system web
- c. Code Igniter digunakan sebagai framework untuk melancarkan editor pembuatan system
- d. MySql
- e. XAMPP

1.4.2 Spesifikasi hardware yang digunakan

Adapun spesifikasi hardware yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. VivoBook AsusLaptop X412DA_A412DA
- b. AMD Ryzen 3 3200U With Radeon Vega Mobile Gfx (4 CPUs), ~2.6GHz
- c. Memory 4GB RAM DDR4
- d. Hardisk 1000GB

1.4.3 Spesifikasi aplikasi yang dibangun

- a. Sistem menyajikan visualisasi ringkasan laporan berbentuk grafik dari data kegiatan dan guru yang telah diolah sebagai bahan acuan untuk mendukung pengambilan keputusan. Laporan yang akan disediakan secara umumnya adalah track record akreditasi per 2 tahun. Track record akreditasi berisi laporan kinerja guru dan laporan penilaian kegiatan.
- b. Sistem memberikan peringatan (*alert*) apabila ada penurunan kualitas tiap komponennya.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan aplikasi *dashboard* yang mendukung pengambilan keputusan Kepala Sekolah SMA 1 Bopkri Yogyakarta.

1.6 Metodologi Penelitian

Data yang digunakan adalah data responden dari hasil survei kegiatan dan guru yang didapat dari Kuisoner yang diisi oleh siswa SMA Bopkri 1 Yogyakarta.

1.6.1 Identifikasi Kebutuhan

- a. Melakukan wawancara kepada beberapa *stakeholders* terkait.
- b. Studi pustaka untuk memahami konsep dasar dan teori yang mendukung penelitian.
- c. Memahami latar belakang permasalahan yang terjadi kepada pihak yang terkait.

1.6.2 Data Responden

Penulis mencari informasi berupa buku, jurnal, dan referensi dari internet yang berhubungan dan mendukung pembuatan *dashboard* dalam mengambil keputusan. Data yang digunakan adalah data kegiatan dan guru dari SMA Bopkri 1 Yogyakarta.

- a. Data hasil survei Kegiatan
- b. Datas hasil survei Guru

1.6.3 Analisis Data

Pada tahap ini penulis mengolah data menjadi informasi agar karakteristik data tersebut mudah dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan.

1.6.4 Perancangan Sistem

Pada saat perancangan penulis menentukan komponen KPI yang akan digunakan. Setelah itu penulis membuat rancangan *database* dan menentukan relasi antar entitas.

1.6.5 Desain Aplikasi

Penulis membuat rancangan antarmuka, mendefinisikan query dan merancang tranformasi data kedalam bentuk tabel. Aplikasi akan menampilkan *dashboard* laporan tentang kinerja siswa terhadap ketertarikan dalam kegiatan yang ada disekolah dan juga *dashboard* track record guru.

1.6.6 Implementasi Sistem

Implementasi desain aplikasi yaitu merancang antarmuka *dashboard*, seperti grafik/bagan,alert dan implementasi dari rancangan query database.

1.6.7 Evaluasi dan Pengujian

Evaluasi dan uji coba dilakukan dalam dua tahap yaitu mengevaluasi kesesuaian antara tampilan aplikasi dengan desain yang telah dibuat dan proses validasi data antara data representatif dalam *dashboard* dengan data mentah yang digunakan sebagai sumber datanya.

1.6.8 Penyelesaian laporan / Menyimpulkan hasil penelitian

Setelah melakukan pengujian menggunakan data hasil dari survei, sistem dianggap berhasil apabila mampu menyajikan grafik yang sesuai dan dapat mendukung pengambilan keputusan.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi materi yang tertera pada laporan skripsi ini penulis mengelompokkan menjadi beberapa sub bab. Bab 1 memuat pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan. Bab 2 berisi tentang penjabaran teori-teori yang sudah ada dan relevan dengan topik penulisan, untuk menggunakan uraian teori penulis harus memilih yang dapat mendukung dalam penulisan. Bab 3 berisi tentang bagaimana penulis melakukan analisis terhadap informasi yang didapatkan dari SMA dan membuat rancangan sistem yang akan dibuat.

Pada bab 4 memuat tentang penjabaran hasil dari proses sistem yang telah dibangun. Setelah menerapkan sistem dan melakukan analisis sistem maka hasil analisis tersebut akan dituliskan pada bab 5 yang berisi tentang kesimpulan uraian singkat hasil penelitian, dan atas dasar kesimpulan itu membahas tentang pencapaian sistem dari hasil pengujian. Kemudian diajukan saran dan masukan sebagai perbaikan maupun pengembangan sistem.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan analisis *Dashboard* Mutu Peningkatan Sekolah, terkait kinerja guru dan kegiatan sekolah maka disimpulkan sebagai berikut :

- a. *Dashboard* dapat menyajikan data yang menggambarkan mutu peningkatan sekolah sesuai dengan kebutuhan kepala sekolah pada saat tahap perancangan *UCD (User Centered Design)*, guna membantu pimpinan sekolah dalam mendapatkan informasi untuk mengambil keputusan.
- b. *Dashboard* mampu menyajikan data – data pendukung mutu penilaian sekolah secara terintegrasi sehingga memudahkan pimpinan sekolah dalam menganalisis informasi. Mutu sekolah dapat di unduh dalam bentuk excel.
- c. Pemimpin sekolah dapat memahami dan menggunakan info grafis yang tersaji pada *dashboard*.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini, penulisan saran ini mengacu pada respon dan *feedback* pengguna pada saat proses pengujian berlangsung. Peneliti mendapatkan beberapa hal yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya, antara lain :

- a. Dapat dikembangkan metode persentase keterserapan anggaran pada laporan kegiatan sekolah maksudnya adalah perbandingan antara dana masuk kegiatan dengan dana pengeluaran kegiatan.
- b. Halaman notifikasi pada kepala sekolah sebaiknya dibuat *dropdown chooser* dan *real time* disaat ada penurunan item nilai terkait kinerja guru dan kegiatan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abras, a. e. (2006). User Centered Design. *Perancangan Dashboard Untuk Monitoring Dan Evaluasi*, 436.
- Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. (2017). Metode User Centered Design. *Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado)*, 1.
- Alters Keen. (2019). *DOCPLAYER*. Retrieved from DOCPLAYER: <https://docplayer.info/93245849-Menurut-kosasi-adapun-ciri-ciri-sebuah-spk-seperti-yang-dirumuskan-oleh-alters-keen-adalah-sebagai-berikut.html>
- Arifitama, B. (2018). Pengembangan Antarmuka Website SMA Budi Bhakti Depok Menggunakan Metode User Centered Design. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018*, 81.
- Hariyanti. (2008). *METODOLOGI PEMBANGUNAN DASHBOARD SEBAGAI ALAT MONITORING KINERJA ORGANISASI*. Indonesia: ResearchGate.
- Harper. (2015, Maret 23). *Markijar*. Retrieved from Markijar: <http://www.markijar.com/2018/07/pengertian-grafik-lengkap-contoh-jenis.html>
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018, April). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online Menggunakan Blackbox Testing dengan metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknin Informatika UNIS*, 27.
- Info, S. (2020). *Pengertian Grafik, Macam – Macam, Tujuan dan Fungsinya*. Retrieved April 19, 2020, from Kelas Maya Terbaik - Sinau Info: <https://sinau.info/pengertian-grafik/>
- Marjuki, Mardapi, D., & Kartowagiran, B. (2018). Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. *PENGEMBANGAN MODEL AKREDITASI SEKOLAH MENENGAH ATAS/MADRASAH ALIYAH (SMA/MA)*, 106.
- Nielsen, J. (2012, January 3). *Usability 101: Introduction to Usability*. Retrieved from Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

- Paramitha, A. P., Hariyady, & Kusuma, W. A. (2020). Rancang Bangun Sistem *Dashboard* Akreditasi Program Studi (APS) Standar 5 Berbasis KP. *Rancangan Dashboard*, 117.
- Pella, D. A. (2008). In *Tujuh Langkah Transformasi Manajemen Kinerja Korporasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Permendikbud No.28 Tahun 2016. (2016). PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2016 TENTANG SISTEM PENJAMIN MUTU PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH. Indonesia: PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN.
- Segal, T. (2019, August 6). *Decision Support System*. Retrieved from Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/d/decision-support-system.asp>
- Sekolah/Madrasah, B. A. (2017). Perangkat Akreditasi SMA/MA. Indonesia.
- Shadan, Malik. (2005). *Enterprise Dashboards: Design and Best Practices for IT*. Hoboken. John Wiley & Sons, Inc. Canada: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Sihombing, W. W., Aryadita, H., & Rusdianto, D. S. (2019). Implementasi *Dashboard*. *Perancangan Dashboard Untuk Monitoring Dan Evaluasi*, 435.