

PENGEMBANGAN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING PADA SMK NEGERI 1 MUARA TEWEH MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (*RAD*)

Jadiaman Parhusip^{a,1,*}, Ade Chandra Saputra^{b,2}, Caca Handika^{c,3}, Indes P. P.^{c,4}

^a Universitas Palangka Raya, Jl. H. Timang

^b Universitas Palangka Raya, Jl. H. Timang

^b Universitas Palangka Raya, Jl. H. Timang

^b Universitas Palangka Raya, Jl. H. Timang

¹ parhusip.jadiaman@it.upr.ac.id*; ² ade@gmail.com; ³ cacahandika1998@gmail.com, indes89parhusip@gmail.com

* corresponding author

ARTICLE INFO

Keywords

Counseling guidance
SMK Negeri 1 Muara Teweh
RAD
Types of violations
Web base applications

ABSTRACT

The development of counseling guidance applications at SMK Negeri I Muara Teweh aims to help related parties to use information technology and computers in managing data related to student character building, namely the achievements achieved and the violations committed by each student, if any. The difficulty experienced by the school's Guidance and Counseling party is recording daily, weekly, monthly and even yearly data for all students, which is not small in number. So far, data processing is still manual and feels very inconvenient because of the various attributes of the types of violations that must be assessed with different weights, so that to be able to make a decision requires tiring and time-consuming calculations. Using a web-based application is expected to be able to reach more users, namely counseling guidance teachers as admins, students, and parents of students. Another benefit is to achieve a fair and objective assessment so that decisions made by schools are based on data that is processed using a computer. The process of making this application uses the PHP and HTML programming languages while the database uses MySQL. The system development method uses the Rapid Application Development (RAD) method. Unified Modeling Language (UML) diagram design tool consisting of use case diagrams, class diagrams, and activity diagrams

1. Pendahuluan

Dalam mendefinisikan istilah bimbingan, para ahli bidang *bimbingan konseling* memberikan pengertian yang berbeda-beda. Meskipun demikian, pengertian yang mereka sajikan memiliki satu kesamaan arti bahwa bimbingan merupakan suatu proses pemberian bantuan[1][2]. Beberapa masalah yang dihadapi sekolah terkait siswa telah tertuang pada beberapa penelitian[3] termasuk JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia). Beberapa masalah bimbingan konseling dapat ditangani sendiri oleh sekolah, sebagian lainnya harus ditangani dengan kerjasama dengan pihak lain, dan selebihnya dikategorikan sebagai tidak dapat ditangani[4]. Beberapa masalah dapat ditangani sekolah dengan bantuan guru Bimbingan Konseling[5],[6],[7] dan beban tanggungjawab guru pembimbing (konselor) melaksanakan layanan bimbingan dan konseling pun telah diatur sedemikian rupa, yakni 1 : 150 siswa, sehingga jumlah konselor yang dibutuhkan pada satu sekolah adalah jumlah seluruh siswa dibagi 150[8], posisi Guru BK dalam struktur Organisasi Sekolah (SMP/MTs,SMA/MA,SMK) sudah jelas termuat[9]. Kualitas tenaga konselor pun dipandang semakin penting dalam membangun hubungannya dengan konseli[10],[11]. Kegiatan pelayanan bimbingan konseling di sekolah telah lama diatur oleh pemerintah[12],[13],[14].

SMK Negeri I Muara Teweh yang berlokasi di Jalan Brigjen Katamso, dalam melakukan bimbingan terhadap siswanya membutuhkan pengelolaan manajemen data bimbingan, namun menurut hasil observasi dan wawancara, mengalami kesulitan untuk mencatat point pelanggaran dan point prestasi siswa, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan bimbingan masih terkesan lambat dan

sering terjadi kesalahan dalam pencarian data yang diperlukan. Permasalahan lain, orang tua tidak bisa mendapatkan pemberitahuan dari pihak sekolah jika siswa/i mendapatkan pelanggaran dan/atau prestasi di sekolah. Bimbingan dan Konseling (*Guidance Of Counseling*) di sekolah sangat berperan dalam proses pembentukan pribadi siswa. Peran tersebut dapat efektif apabila Bimbingan Konseling di sekolah didukung oleh mekanisme struktural.

Proses pembentukan pribadi siswa tersebut meliputi pengolahan data siswa, pelanggaran yang dilakukan oleh siswa, pencatatan pemberian poin terhadap siswa yang melakukan pelanggaran, dan pembuatan surat panggilan orang tua, telah dilaksanakan. Semua proses administrasi tersebut selama ini masih dikerjakan secara manual dengan ditulis dalam buku catatan kasus, maka untuk perbaikan sistem, dibangunlah sebuah aplikasi khusus berbasis yakni “Aplikasi Bimbingan Konseling pada SMK Negeri 1 Muara Teweh”. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan berbasis website.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi ini meliputi metode pengumpulan data yaitu dengan menanyakan informasi tentang pelanggaran dan prestasi siswa di sekolah langsung kepada sumbernya. Menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. [15](McLeod, 2002). RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi [16] (Bentley, 2004). Dari definisi definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Sedangkan menurut Kendall [17] (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.



Gambar 1. RAD Model Kendal (2011)

2.1 Perencanaan Syarat-Syarat

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut.

2.2 Workshop Desain RAD

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa dibuat atau yang digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan

representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna Aplikasi yang dibuat dan juga melakukan Testing pada program.

a. Rencana Kebutuhan

Dalam rencana kebutuhan sistem, berkomunikasi secara langsung (bertemu) untuk mengidentifikasi apa saja yang menjadi kebutuhan-kebutuhan dan tujuan aplikasi atau sistem serta menyelesaikan masalah-masalah potensial selama proses pembuatan aplikasi atau sistem Orientasi dalam tahap ini adalah membangun sistem informasi konseling yang sesuai dengan harapan Guru BK SMKN-1 Muara Teweh. Dalam hal ini peneliti melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan diterapkan.

b. Proses Desain

Proses desain (*design workshop*) adalah tahapan untuk membangun dan mengembangkan serta memperbaiki setiap prototipe dengan memastikan kebutuhan atau tujuan user terpenuhi.

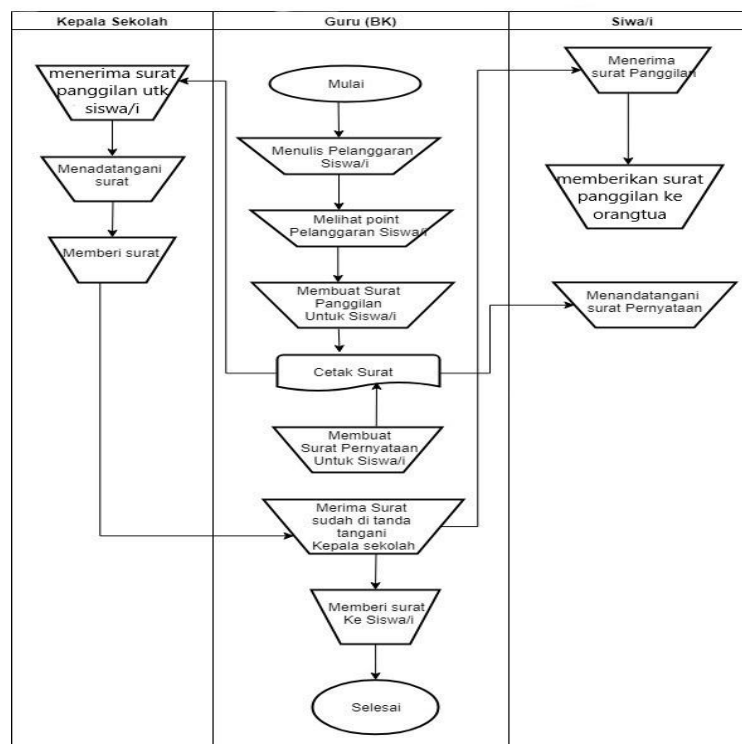
2.3 Implementasi

Dalam fase ini, dimana perancang sistem melakukan ujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi. Pada tahap ini dimana dilakukan pengujian sistem yang telah dibuat Pada SMK Negeri 1 Muara Teweh, dimana pengujian yang dilakukan untuk memastikan apakah kebutuhan dari user terpenuhi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisa Sistem Lama

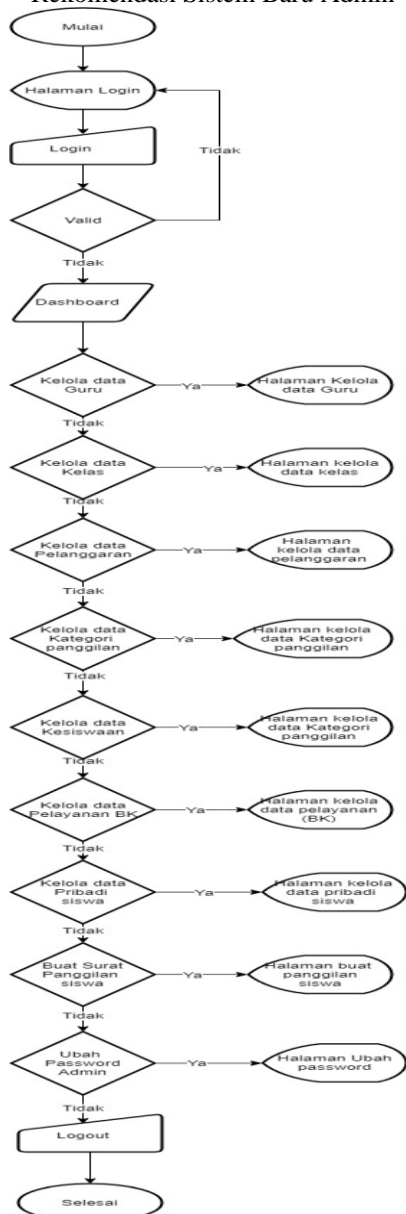
Pada tahap ini akan menganalisis cara kerja sistem yang awalnya masih berjalan secara manual. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem baru yang akan dibangun. Adapun proses dari sistem lama Bimbingan Konseling pada SMK Negeri 1 Muara Teweh adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama BK STMN 1 Muara Teweh

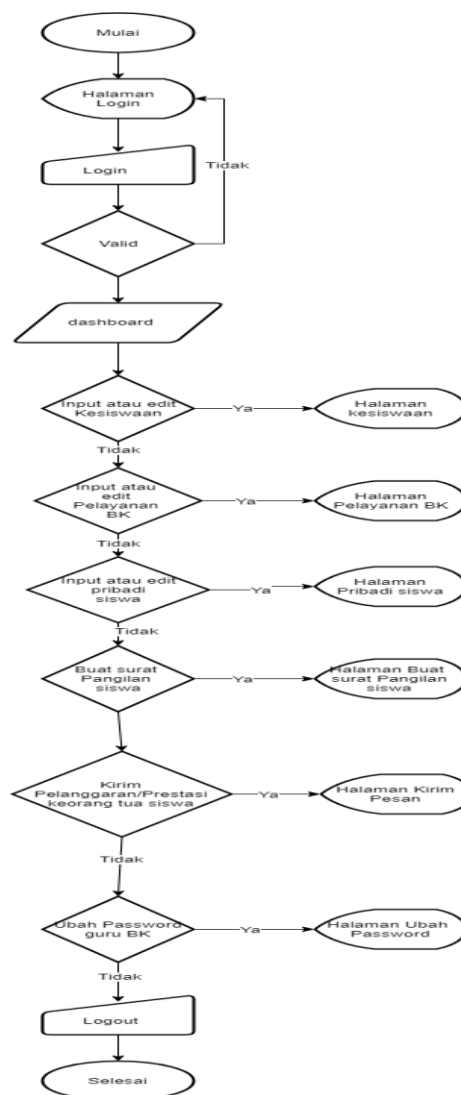
Permasalahan pada sistem lama adalah; pihak BK mengalami kesulitan untuk mencatat point pelanggaran dan point prestasi siswa, dari hari ke hari, minggu ke minggu, bulan ke bulan, selama tahun pelajaran berjalan. Kegiatan ini yang berhubungan dengan bimbingan menjadi terkesan lambat dan sering terjadi kesalahan dalam pencarian data yang diperlukan. Permasalahan lain, orang tua tidak bisa mendapatkan pemberitahuan dari pihak sekolah jika siswa/i mendapatkan pelanggaran dan/atau prestasi di sekolah.

3.2. Rekomendasi Sistem Baru Rekomendasi Sistem Baru Admin



Gambar 3. Flowchart Rekomendasi Sistem Baru Admin

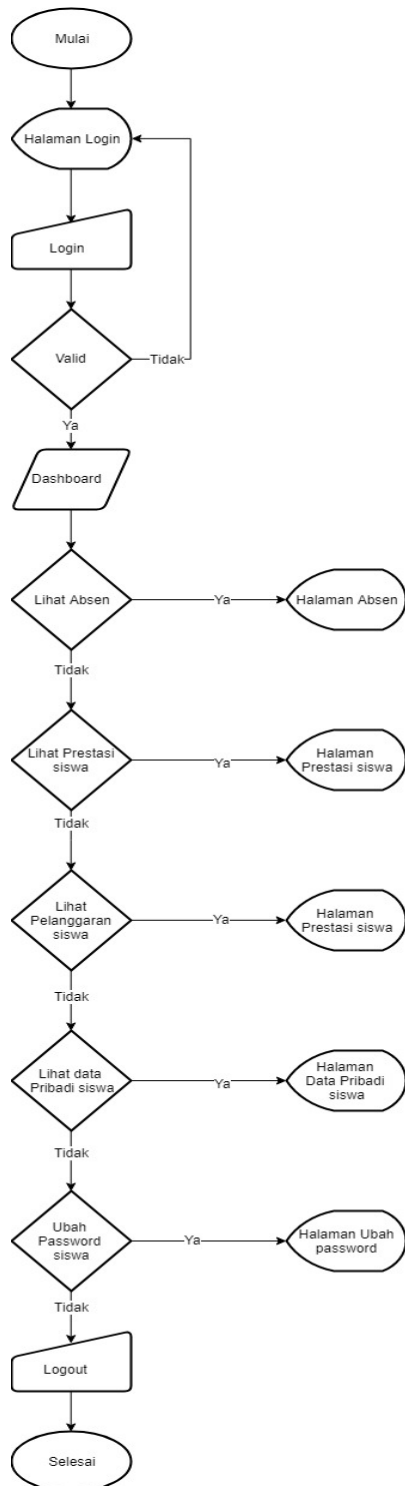
Rekomendasi Sistem Baru Untuk Guru Bimbingan Konseling



Gambar 4. Flowchart Rekomendasi Sistem Baru Untuk Guru Bimbingan Konseling

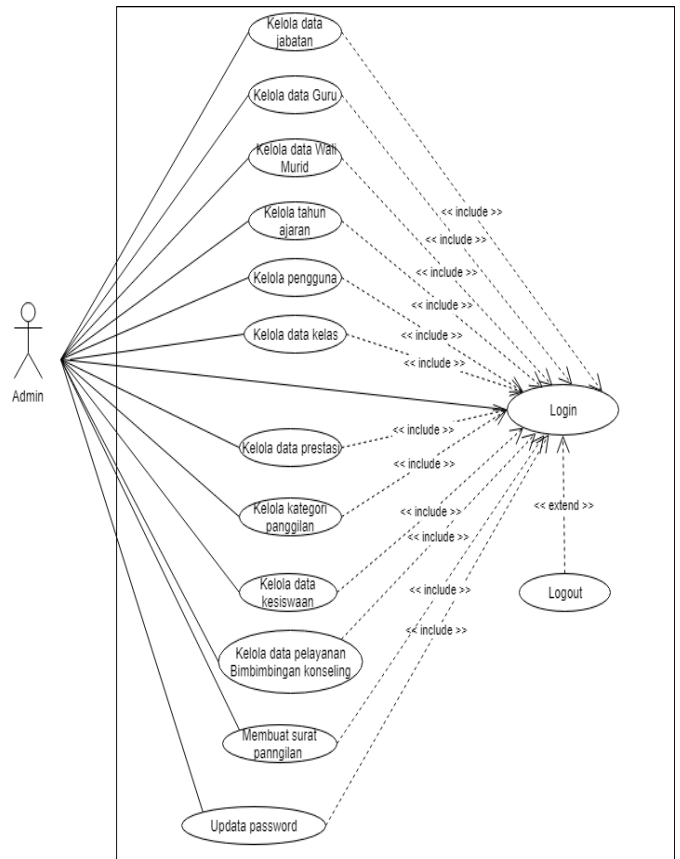


Rekomendasi Sistem Baru Siswa



Gambar 5. Flowchart Rekomendasi Sistem Baru Untuk Siswa

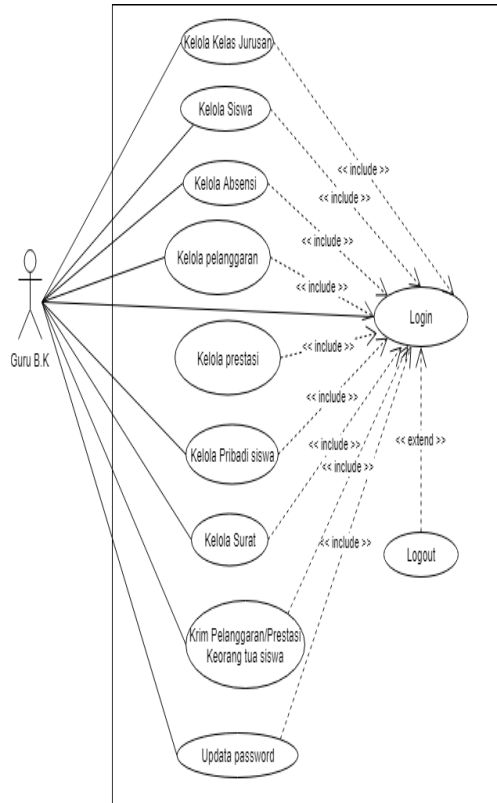
Use Case Diagram Admin



Gambar 6. Use Case Diagram Admin

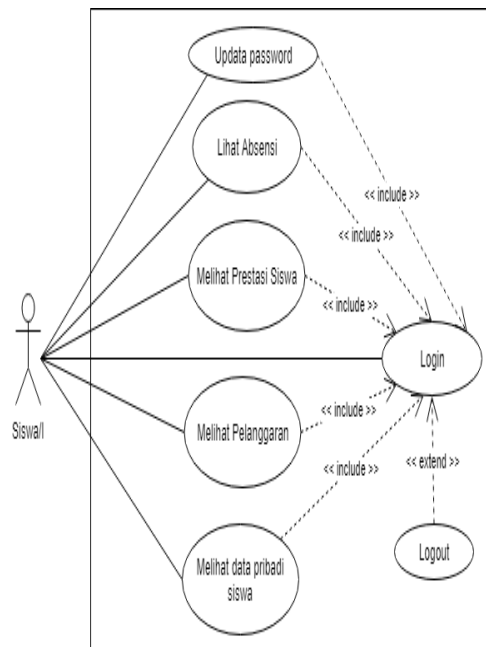


Use Case Diagram Guru Bimbingan Konseling



Gambar 7. Use Case Diagram Guru Bimbingan Konseling

Use Case Diagram Siswa/i



Gambar 8. Use Case Diagram Siswa/i

Tabel 1. Definisi Aktor

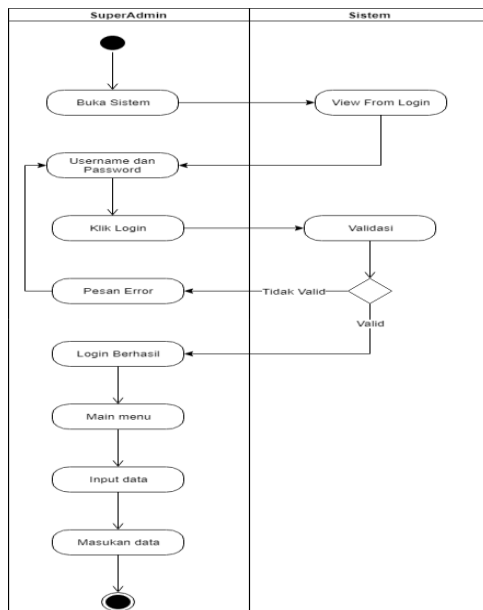
No	Use Case	Diskripsi
1	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki semua hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data.
2	Guru Bimbingan Konseling	Guru bisa input data siswa dan melihat pelanggaran siswa.
3	Siswa	Siswa hanya bisa mengakses dan melihat data Siswa/i, laporan prestasi siswa, pelanggaran siswa dan cetak Pribadi siswa

3.2.6 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

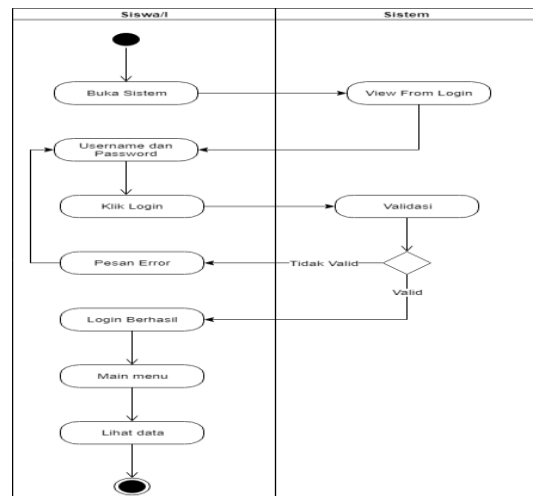


Activity Diagram Admin



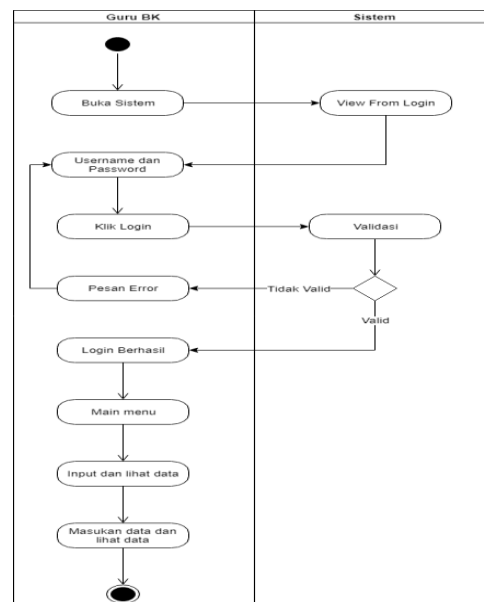
Gambar 9. Activity Digram Admin

Activity Diagram Siswa



Gambar 10. Activity Diagram Siswa/I

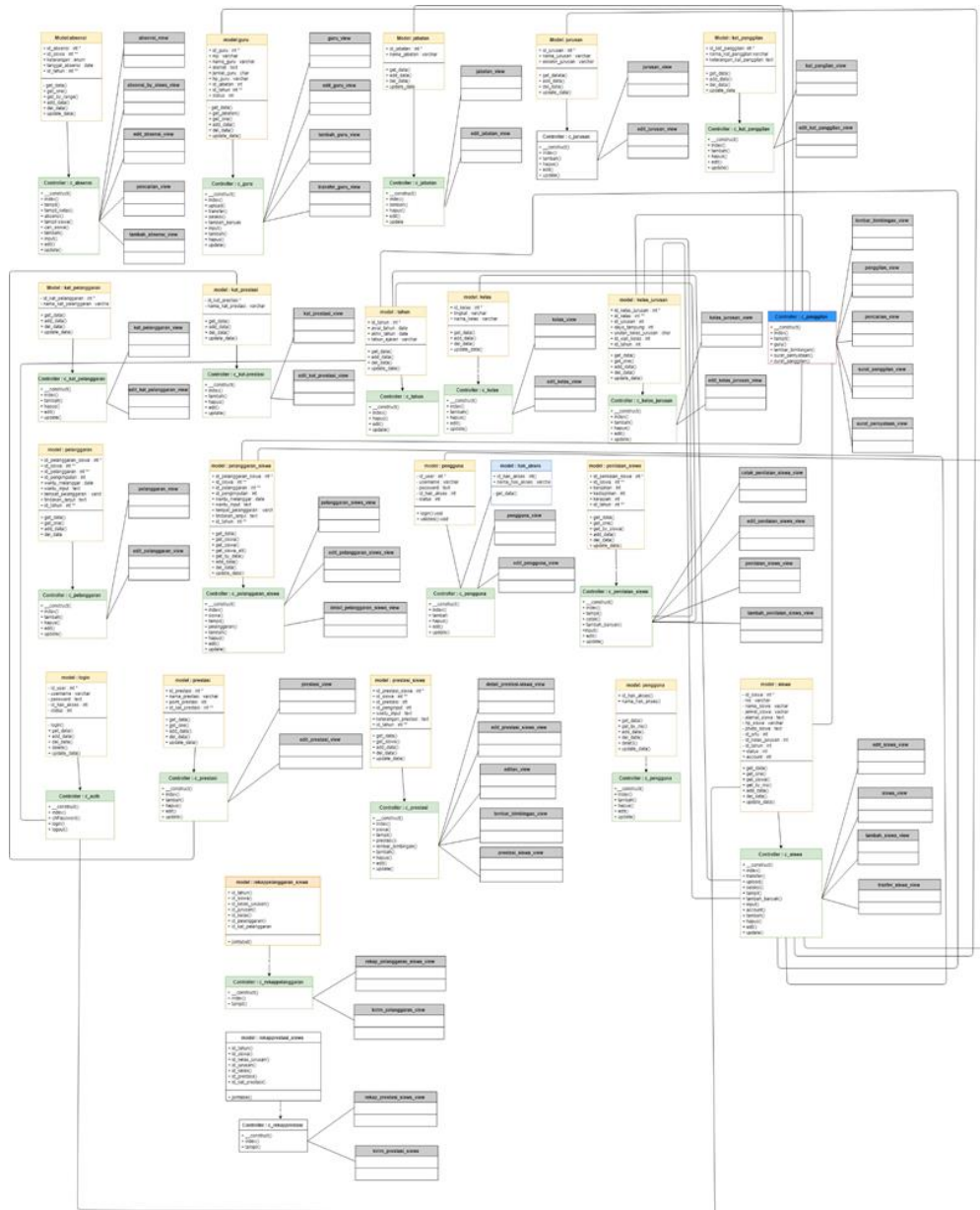
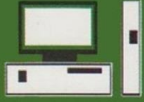
Activity Diagram Guru Bimbingan Konseling



Gambar 11. Activity Digram Bimbingan Konseling

3.2.7 Class Diagram

Class diagram dapat memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya. Berikut ini class diagram dari sistem Perancangan Aplikasi Bimbingan Konseling (BK) pada SMK Negeri 1 Muara Teweh :



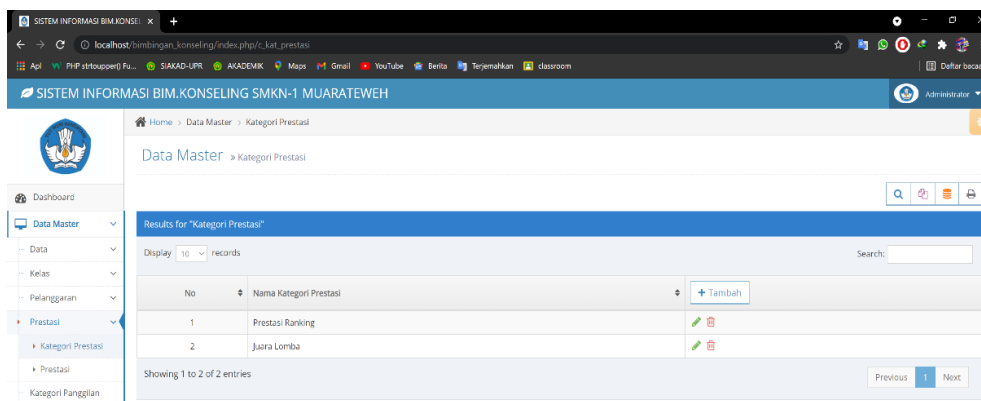
Gambar 12. Class Diagram Perancangan Aplikasi Bimbingan Konseling (BK) Pada SMK Negeri 1 Muara Teweh

4.1 Implementasi *User Interface*

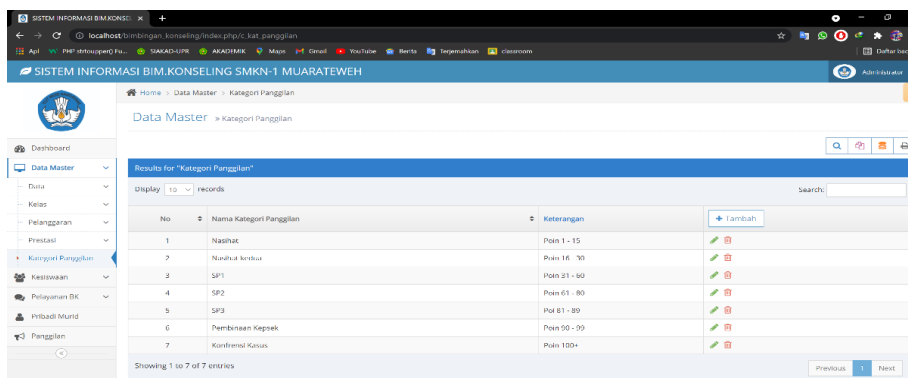
Implementasi *user interface* merupakan implementasi dari desain yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Semua *interface* sistem untuk semua jenis pengguna akan dibahas pada tahap ini.

4.1.1 Halaman yang disediakan oleh system namun tidak dapat ditampilkan pada tulisan ini karena keterbatasan halaman adalah: Dashboard, Data Jabatan, Data Guru, Kelola Wali Kelas, Kelola Tahun Ajaran, Kelola Data Pengguna, Kelola Kelas, Kelola Jurusan, Kelola Data Kategori Pelanggaran, Kelola Data Kategori Prestasi, Kelola Data Kategori Panggilan, Kelola Data Kelas Jurusan, Kelola data Absensi by Kelas, Rekap Kehadiran Siswa, Kelola Data Prestasi Siswa, Kelola Data Pelanggaran Siswa, Kelola Data Pribadi Siswa, Rekap Prestasi Siswa, Rekap Pelanggaran Siswa.

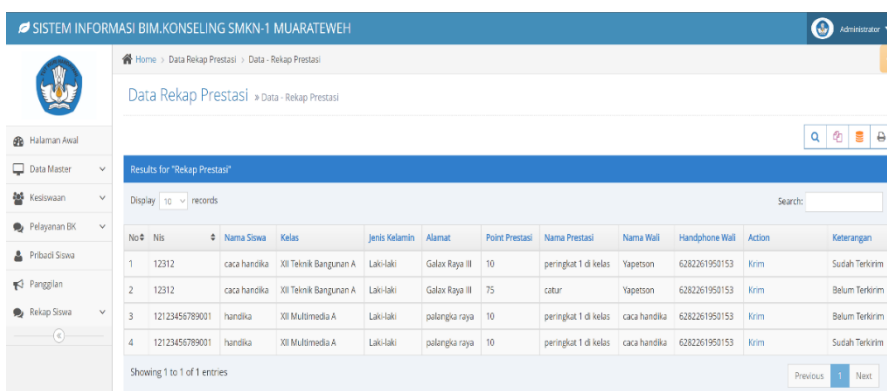
4.1.2 Halaman yang disediakan oleh system yang dapat ditampilkan pada tulisan ini adalah: Kelola Data Pelanggaran (Gambar 11), Kelola Data Prestasi (Gambar 12), Membuat Surat Panggilan (Gambar 13), dan Kirim Pesan Pelanggaran (Gambar 14), Kelola Data Pelanggaran Siswa (Gambar 15), Rekap Data Pelanggaran Siswa (Gambar 16), Rekap Prestasi Siswa (Gambar 17), Kelola Data Kategori Pelanggaran (Gambar 18), Kelola Data Kategori Panggilan (Gambar 19).



Gambar 13. Halaman Kelola Data Pelanggaran



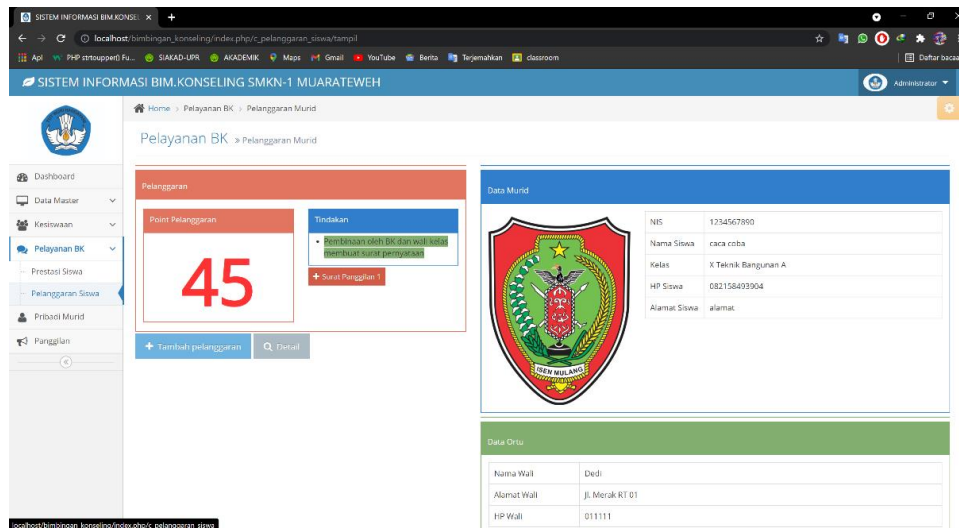
Gambar 14. Halaman Kelola Data Prestasi



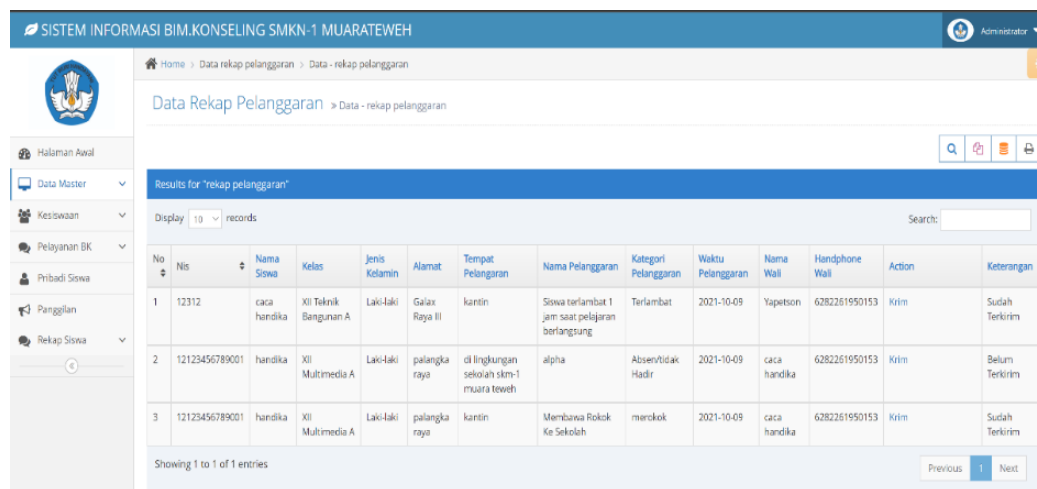
Gambar 15. Halaman Membuat Surat Panggilan



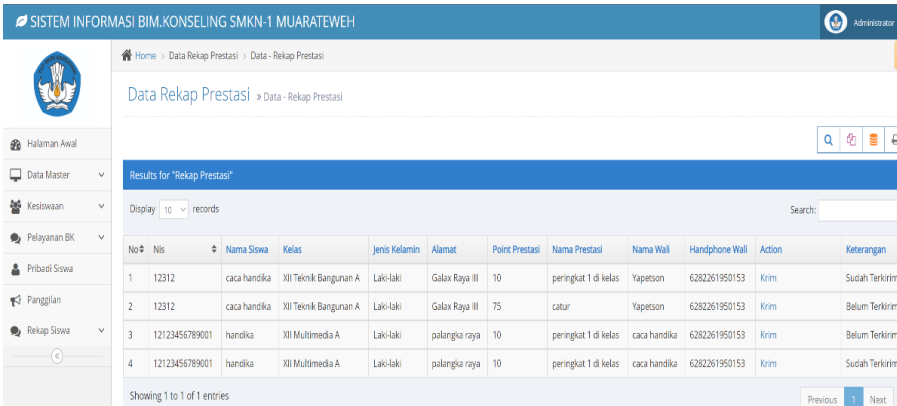
Gambar 16. Halaman Kirim Pesan Pelanggaran



Gambar 17. Kelola Data Pelanggaran Siswa



Gambar 18. Rekap Data Pelanggaran Siswa



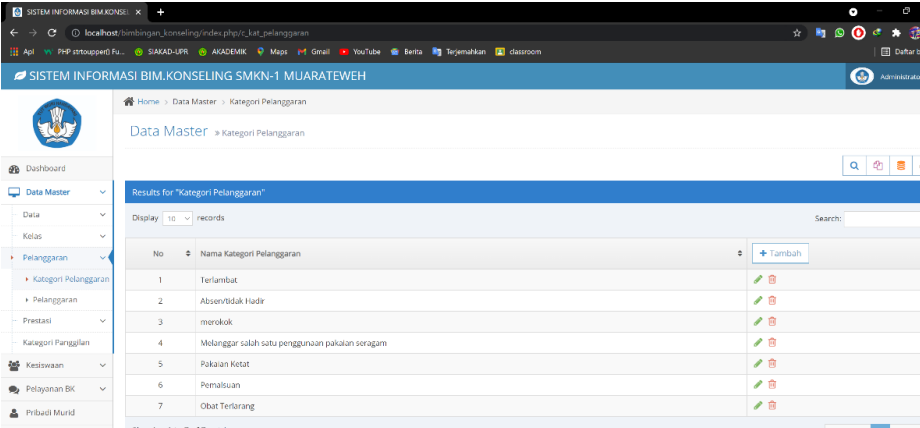
Results for "Rekap Prestasi"

Display 10 records

No	Nis	Nama Siswa	Kelas	Jenis Kelamin	Alamat	Point Prestasi	Nama Prestasi	Nama Wali	Handphone Wali	Action	Keterangan
1	12312	caca handika	XII Teknik Bangunan A	Laki-laki	Galax Raya III	10	peringkat 1 di kelas	Yapeson	6282261950153	Kirim	Sudah Terkirim
2	12312	caca handika	XII Teknik Bangunan A	Laki-laki	Galax Raya III	75	catur	Yapeson	6282261950153	Kirim	Belum Terkirim
3	12123456789001	handika	XIII Multimedia A	Laki-laki	palangka raya	10	peringkat 1 di kelas	caca handika	6282261950153	Kirim	Belum Terkirim
4	12123456789001	handika	XIII Multimedia A	Laki-laki	palangka raya	10	peringkat 1 di kelas	caca handika	6282261950153	Kirim	Sudah Terkirim

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 19. Rekap Prestasi Siswa



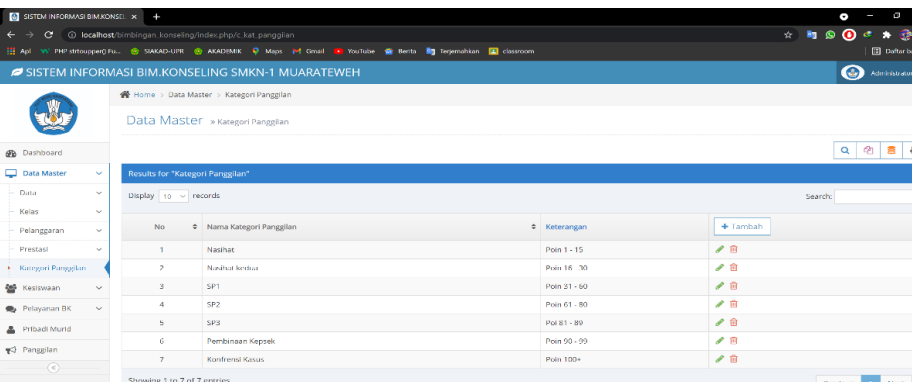
Results for "Kategori Pelanggaran"

Display 10 records

No	Nama Kategori Pelanggaran	Action
1	Terlambat	[Add] [Edit] [Delete]
2	Absen/Tidak Hadir	[Add] [Edit] [Delete]
3	merokok	[Add] [Edit] [Delete]
4	Melanggar salah satu penggunaan pakaian seragam	[Add] [Edit] [Delete]
5	Pakaian Ketat	[Add] [Edit] [Delete]
6	Pemalsuan	[Add] [Edit] [Delete]
7	Obat Terlarang	[Add] [Edit] [Delete]

Showing 1 to 7 of 7 entries

Gambar 20. Kelola Data Kategori Pelanggaran



Results for "Kategori Panggilan"

Display 10 records

No	Nama Kategori Panggilan	Keterangan	Action
1	Nasihat	Point 1 - 15	[Add] [Edit] [Delete]
2	Nasihat kedua	Point 16 - 30	[Add] [Edit] [Delete]
3	SP1	Point 31 - 50	[Add] [Edit] [Delete]
4	SP2	Point 61 - 80	[Add] [Edit] [Delete]
5	SP3	Point 81 - 99	[Add] [Edit] [Delete]
6	Pembinaan Kepele	Point 99 - 99	[Add] [Edit] [Delete]
7	Konferensi Kasus	Point 100+	[Add] [Edit] [Delete]

Showing 1 to 7 of 7 entries

Gambar 21. Kelola Data Kategori Panggilan

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Bimbingan Konseling dimana objek yang perancangan aplikasinya adalah SMK Negeri 1 Muara Teweh. Aplikasi ini telah selesai dan berjalan sebagaimana didesain, terbukti bahwa semua fungsinya telah diuji dan hasilnya, sesuai. Dalam pengembangannya, menggunakan *Flowchart*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class*

Diagram serta merancang *Desain Interface* program. Bahasa pemrograman menggunakan *framework codeigniter* dan juga metode *testing* yang digunakan pada pembuatan Aplikasi Bimbingan Konseling ini adalah Metode *Blackbox*.

Dari hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa sistem Bimbingan Konseling Berbasis *Web* telah berhasil dibangun dan dapat berjalan dengan baik serta dapat digunakan untuk mencatat data pelanggaran dan prestasi siswa pada SMK Negeri 1 Muara Teweh.

Daftar Pustaka

- [1] <https://ruangguruku.com/pengertian-bimbingan-dan-konseling/> (28 November 2021)
- [2] H. Kamaluddin, *Bimbingan dan Konseling Sekolah*, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
- [3] <http://annisalaras2789.blogspot.com/2015/04/masalah-masalah-siswa-di-sekolah.html> (28 November 2021)
- [4] Dasmaniar, "Survey Tentang Masalah-Masalah Yang Dihadapai Oleh Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Inuman", *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau Volume 1 Nomor 1 Januari 2018* | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337
- [5] Dea Siti Ruhansih, "Masalah-Masalah Siswa Di Sekolah Serta Pendekatan-Pendekatan Umum Dalam Bimbingan Dan Konseling Ditinjau Dari 'Kaca Mata Konselor'", Vol 2, No 1 (2018), <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/quanta/article/view/698>
- [6] Afiatin Nisa, "Analisis Kenakalan Siswa Dan Implikasinya Terhadap Layanan Bimbingan Konseling", *JURNAL EDUKASI Jurnal Bimbingan Konseling*, Vol. 4, No. 2, July 2018, P-ISSN : 2460-4917, E-ISSN : 2460-5794
- [7] Dr. Henni Syafriana Nasution, MA Dr. Abdillah, S.Ag, M.Pd, *Bimbingan Konseling: Konsep, Teori dan Aplikasinya*, Penerbit Buku Umum dan Perguruan Tinggi Jl. Sesar Komplek Citra Mulia Residence Blok D. 14 Medan
- [8] <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/02/03/strategi-pelaksanaan-layanan-bimbingan-dan-konseling/> (28 November 2021)
- [9] Depdiknas.2008. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Bahan Belajar Mandiri Musyawarah Kerja Pengawas Sekolah), Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- [10] Amallia Putri, "Pentingnya Kualitas Pribadi Konselor Dalam Konseling Untuk Membangun Hubungan Antar Konselor Dan Konseli", *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia Volume 1 Nomor 1 Maret 2016*. Page 10-13 p-ISSN: 2477-5916 e-ISSN: 2477-8370
- [11] Sanyata, Sigit. 2006. "Perspektif Nilai Dalam Konseling : Membangun Interaksi Efektif antara Konselor – Klien". *Jurnal Paradigma*, No. 02 Th. I, Juli 2006 ISSN 1907-297X Universitas Negeri Yogyakarta
- [12] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kemendikbud RI
- [13] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2008. *Penataan Pendidikan Profesional Konselor dan Layanan Bimbingan dan Konseling dalam Jalur Pendidikan Formal*
- [14] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 111 tahun 2014 tentang Bimbingan dan Konseling pada Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud RI.