



LAPORAN PRA UKK

MELAKUKAN PERANCANGAN APLIKASI

PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB

PADA SMK NEGERI 2 LANGSA



M. ALBI FEBRIANO

XII REKAYASA PERANGKAT LUNAK

27 FEBRUARI 2023

**PENGAJAR: ARDINUR MAHYUZAR, S.ST
NIP.19811003 200701 1 002**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PROJECT BASED LEARNING (PBL) BASIS DATA UNTUK IMPLEMENTASI PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 2 LANGSA

Pada hari ini, Rabu Tanggal Dua Puluh Dua Bulan Februari Dua Ribu Dua Puluh Tiga. Telah Melaksanakan Praktik Pada Masa pendidikan Dan Pelatihan (DIKLAT) Basis Data Berdasarkan Observasi Lapangan Dan Masalah Sebenarnya.

Kepala SMK N 2 Langsa

Langsa, 27 Februari 2023

Guru Mata DIKLAT

Juari, S. S.T, S.Pd

NIP. 19650605 198902 1 004

Ardinur Mahyuzar, S.ST

NIP. 19811003 200701 1 00

KATA PENGANTAR

Sebelumnya penulis sangat bersyukur atas Karunia ALLAH SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir sekolah ini dengan baik. Sholawat serta salam tak henti hentinya kita panjatkan Kepada Nabi Muhammad SAW karena beliaulah yang telah membawakan kita dari alam yang penuh kebodohan hingga kepada alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan sampai saat ini.

Penulis sangat berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan Laporan Tugas akhir di antara nya adalah sebagai berikut:

1. Bapak Juari, ST, S.pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Langsa.
2. Bapak Ardinur Mahyuzar, S.ST, selaku Guru mata DIKLAT.
3. Bapak Baharuddin, S.ST, selaku Kepala Program Teknik Informatika.

Demikian dari penulis, penulis berharap saran dan kiritik dari pihak Guru mata DIKLAT agar penulis dapat memperbaiki kesalahan dan kekurangan pada laporan tugas akhir yang telah penulis buat.

Langsa, 27 Februari 2023

Guru Mata DIKLAT

Ardinur Mahyuzar, S.ST

NIP. 19811003 200701 1 00

DAFTAR ISI

03 PEMBUKA

Halaman Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

04 BAB 1 - PENDAHULUAN

Latar Belakang

Landasan Teori

Rumusan Masalah

05 BAB 2 - PERENCANAAN

Observasi Kebutuhan

Rancangan Infrastruktur

06 BAB 3 - IMPLEMENTASI PROJECT

Alat dan Bahan

Langkah Kerja Kegiatan

Pengujian Project

08 BAB 4 - PENUTUP

Kesimpulan

Saran

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan memicu banyak kalangan untuk mencari alternatif pemecahan masalah dibidang teknologi sistem informasi. Teknologi informasi saat ini merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi organisasi atau perusahaan. Teknologi informasi telah banyak digunakan untuk berbagai aspek seperti manajemen dan sumber daya manusia. Salah satu contoh TI yang digunakan dalam aspek manajemen yaitu proses administratif pembayaran spp dan iuran sekolah.

Ketika petugas melakukan rekapan data siswa yang sudah membayar dan yang belum membayar spp dan iuran siswa, hal ini menyebabkan banyaknya waktu yang terbuang. Selain itu, buku catatan pembayaran akan menjadi rusak sehingga pelaporan pembayaran perbulan menjadi terlambat. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuatnya aplikasi pengelolahan pencatatan pembayaran spp dan iuran siswa berbasis web sebagai salah satu segi layanan yang digunakan untuk menunjang kegiatan kebendaharaan dalam hal pencatatan pembayaran spp dan iuran. Sehingga diharapkan dengan adanya pengelolahan pencatatan pembayaran spp dan iuran, pencatatan dan pelaporan dapat diproses dengan cepat dan tepat.

1.2 LANDASAN TEORI

A. BASIS DATA

Database adalah koleksi data yang sistematis dan disimpan secara elektronik. Ini dapat berisi semua jenis data, termasuk kata, angka, gambar, video, dan file. Anda dapat menggunakan perangkat lunak yang disebut sistem manajemen database (DBMS) untuk menyimpan, mengambil, dan mengedit data. Dalam sistem komputer, database kata juga dapat merujuk ke DBMS apa pun, ke sistem database, atau ke aplikasi yang terkait dengan database.

B. HYPERTEXT PREPROCESSOR (PHP)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain Apache, Nginx, dan LiteSpeed. Selain itu, PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang bersifat open source. Pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan sesuai dengan kebutuhan.

C. MYSQL

MySQL adalah sebuah database management system (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language) yang cukup terkenal. Database management system (DBMS) MySQL multi pengguna dan multi alur ini sudah dipakai lebih dari 6 juta pengguna di seluruh dunia. Jadi, MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) sehingga dapat pakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada.

D. CSS

CSS adalah bahasa Cascading Style Sheet dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs.

E. BROWSER

Browser adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi dari Internet. Sebuah sumber informasi diidentifikasi dengan pengidentifikasi sumber seragam yang dapat berupa halaman web, gambar, video, atau jenis konten lainnya.

F. WEB SERVER

Web server adalah sebuah software (perangkat lunak) yang memberikan layanan berupa data. Berfungsi untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien atau kita kenal dengan web browser (Chrome, Firefox). Selanjutnya ia akan mengirimkan respon atas permintaan tersebut kepada client dalam bentuk halaman web.

G. CODE EDITOR

Source code editor, atau singkatnya code editor, adalah salah satu jenis dari text editor yang tersedia. Code editor ini merupakan text editor yang dikhususkan untuk menuliskan kode-kode dari perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Code editor ini membuat pengembang untuk menulis dan membaca source code dengan lebih mudah, karena code editor ini memberikan semacam highlight yang berbeda-beda terhadap setiap elemen kode supaya kode-kode tersebut dapat lebih mudah untuk dilihat, sehingga code editor lebih mudah digunakan dalam pengembangan perangkat lunak daripada text editor biasa.

1.3 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana membuat Aplikasi SPP atau pembayaran biaya sekolah?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghasilkan monitoring laporan SPP?

BAB 2

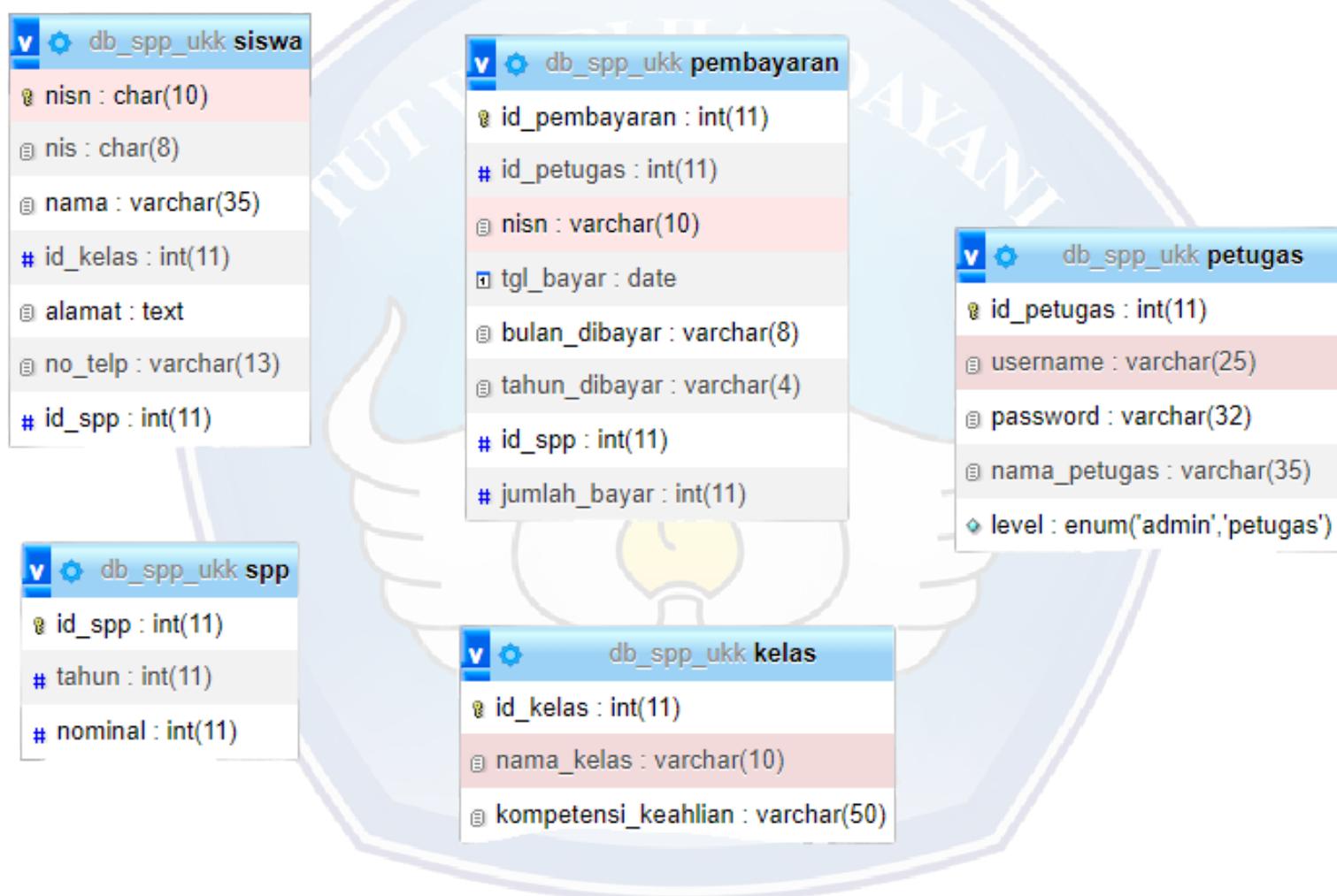
PERENCANAAN

2.1 OBESERVASI KEBUTUHAN

A. Rancangan Database

Perancangan database secara fisik merupakan tahapan untuk mengimplementasikan hasil perancangan database secara logis menjadi tersimpan secara fisik pada media penyimpanan eksternal sesuai dengan Database Management System (DBMS) yang digunakan. Dapat disimpulkan bahwa proses perancangan fisik merupakan transformasi dari perancangan logis terhadap jenis DBMS yang digunakan sehingga dapat disimpan secara fisik pada media penyimpanan. My Structured Query Language (MySQL) merupakan pilihan DBMS yang tepat untuk mendukung aplikasi basis data yang dapat dilakukan kapanpun sebelum menuju desain logical asalkan terdapat cukup informasi mengenai kebutuhan sistem.

Basis Data yang saya gunakan adalah MYSQL, desain database ini dibuat berdasarkan diagram relasi yang berada pada table-table database yang dibutuhkan, mulai dari menentukan primary key, kebutuhan tabel yang akan digunakan, sampai tipe data yang apa yang akan digunakan.



Gambar 3.1 basis data

BAB 3

IMPLEMENTASI PROJECT

3.1 ALAT DAN BAHAN

A. Alat

1. Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai server
Spesifikasi:

Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang
memilih platform mobile)

- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih platform mobile)

Keyboard

Mouse

Monitor

2. Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai client
Spesifikasi:

Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang
memilih platform mobile)

- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih platform mobile)

Keyboard

Mouse

Monitor

3. Jaringan Komputer

Menghubungkan komputer server-client dan/atau mobile
device

B. Komponen

- 1.Sistem Operasi (OS)
- 2.Aplikasi tools pemrograman (IDE/Text Editor)
- 3.Bahasa pemrograman (C#/VB.Net /Java/PHP/Javascript/ ASP/JSP)
- 4.Aplikasi server basis data (Database Server)
- 5.Aplikasi Pendukung:
 - Web Server
 - Image Editor
 - Power Designer
 - PHP Documentor

C. Bahan

- 1.Data-data referensi :
 - Data user
 - Data siswa
 - Data jenis pembayaran
- 2.ATK

3.2 PERANCANGAN APLIKASI

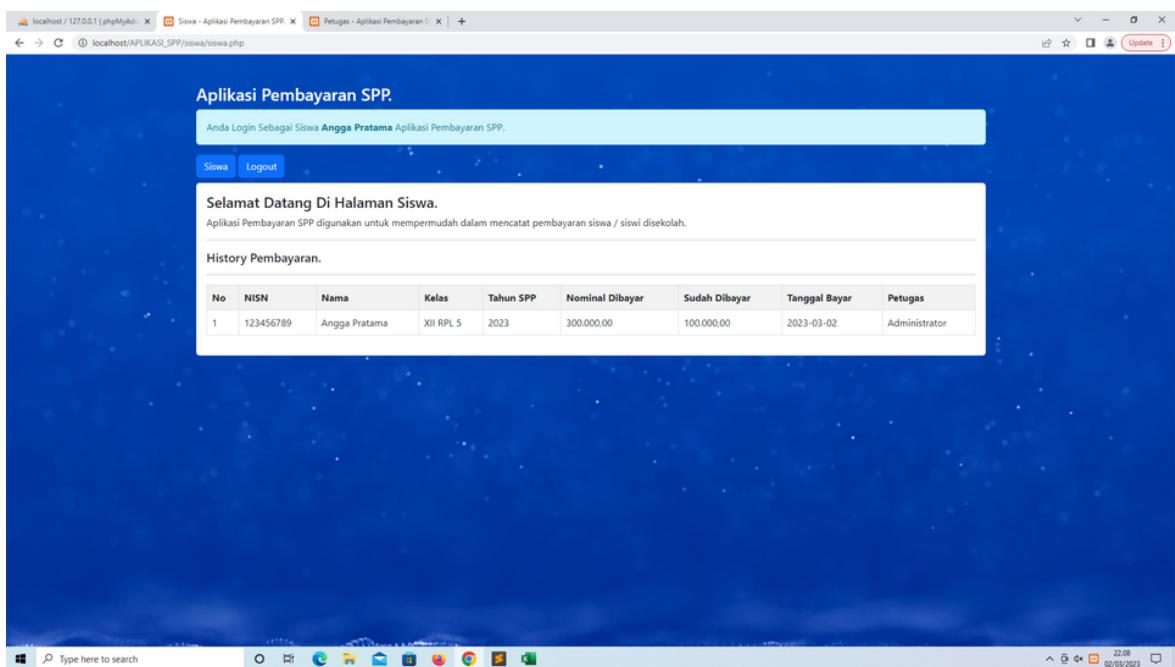


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/APLIKASI_SPP/login.php`. The page has a blue header with the text "APLIKASI PEMBAYARAN SPP" and "SMK NEGERI 2 LANGSA". Below the header is a large input field for a password. At the bottom left is a "Login" button.

`localhost/APLIKASI_SPP/login.php`

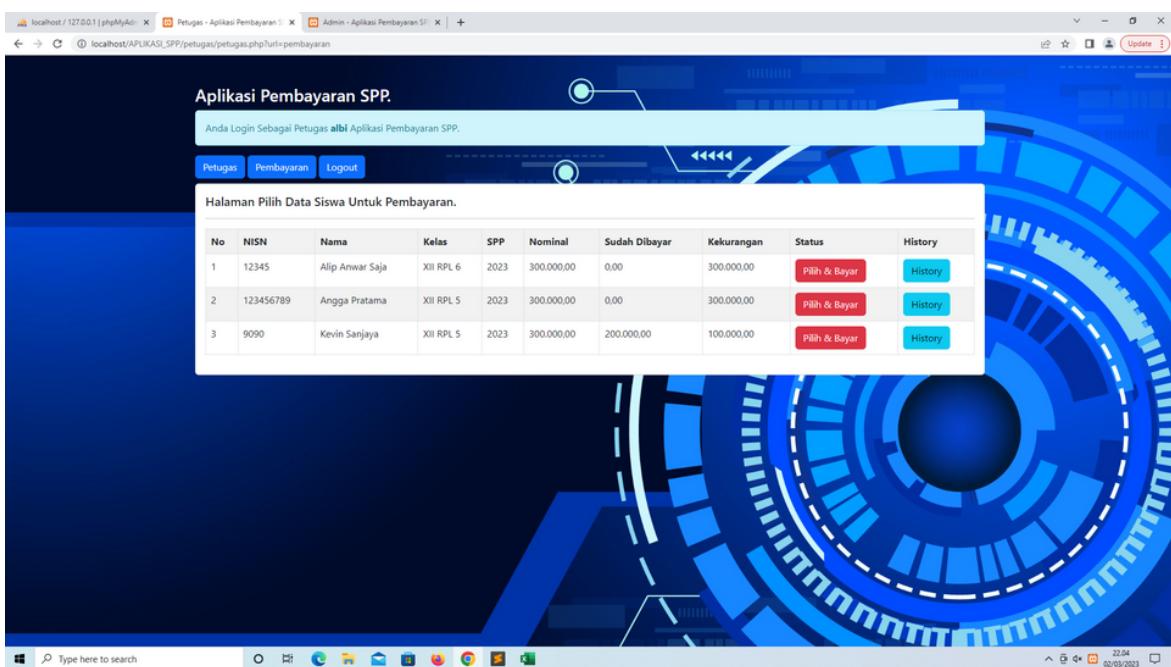
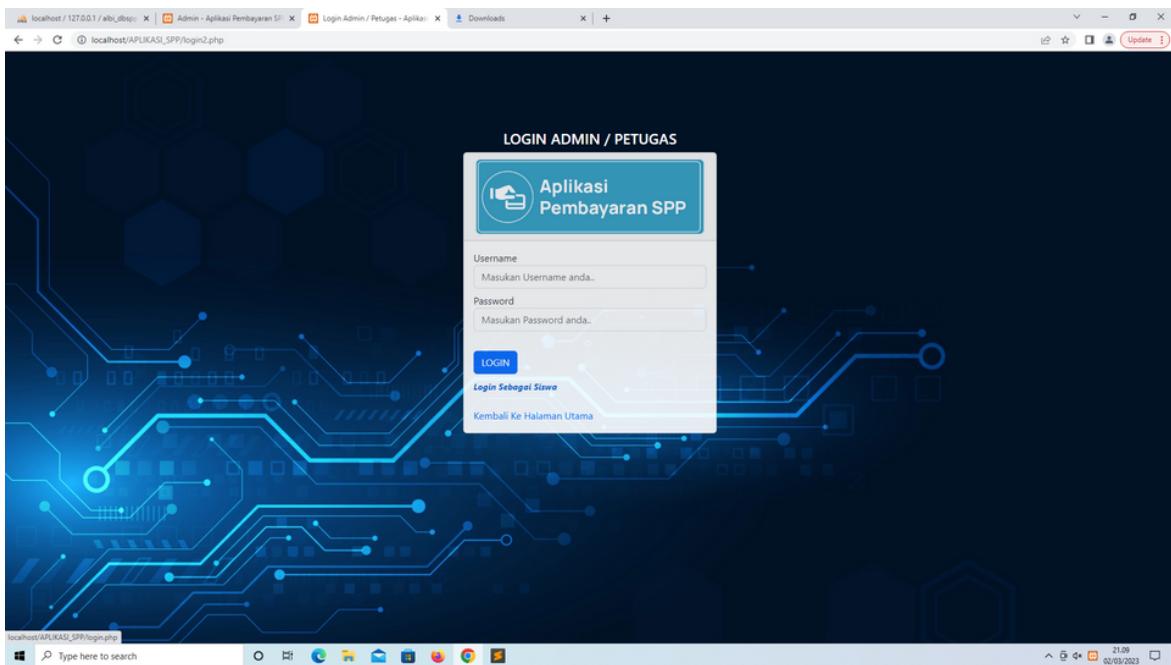
APLIKASI PEMBAYARAN SPP
SMK NEGERI 2 LANGSA

`localhost/APLIKASI_SPP/siswa/siswa.php`



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/APLIKASI_SPP/siswa/siswa.php`. The page displays a message: "Selamat Datang Di Halaman Siswa. Aplikasi Pembayaran SPP digunakan untuk mempermudah dalam mencatat pembayaran siswa / siswi disekolah." Below this is a table titled "History Pembayaran." with the following data:

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas
1	123456789	Angga Pratama	XII RPL 5	2023	300.000,00	100.000,00	2023-03-02	Administrator



localhost / 127.0.0.1 / abi_dbsp | Login Admin / Petugas - Aplikasi | Admin - Aplikasi Pembayaran SPP | Index of /

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

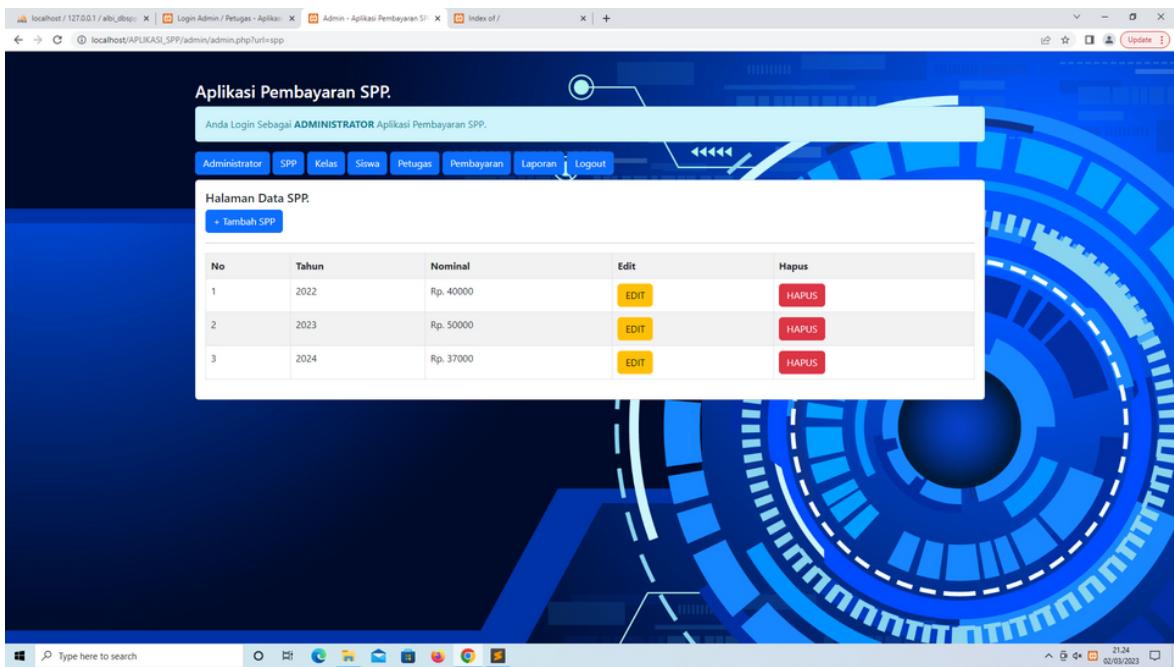
Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Data SPP.

+ Tambah SPP

No	Tahun	Nominal	Edit	Hapus
1	2022	Rp. 40000	EDIT	HAPUS
2	2023	Rp. 50000	EDIT	HAPUS
3	2024	Rp. 37000	EDIT	HAPUS

Type here to search 21.24 02/03/2023



localhost / 127.0.0.1 / abi_dbsp | Login Admin / Petugas - Aplikasi | Admin - Aplikasi Pembayaran SPP | Index of /

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Tambah Data SPP.

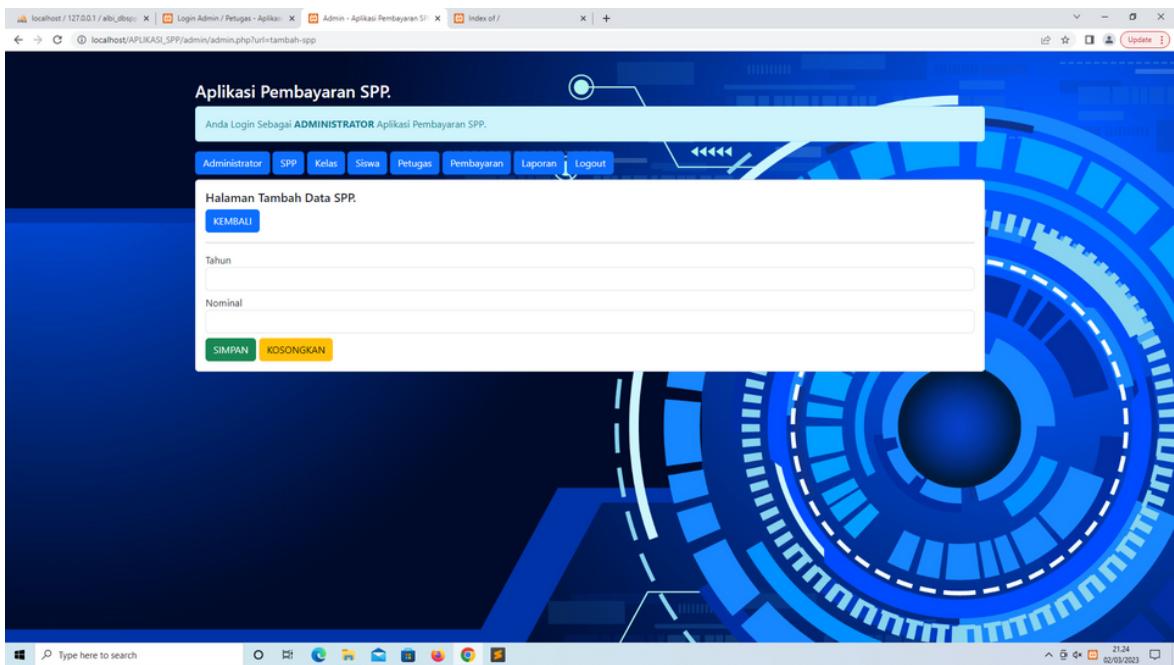
KEMBALI

Tahun

Nominal

SIMPAN KOSONGKAN

Type here to search 21.24 02/03/2023



localhost / 127.0.0.1 / albi_dbsp: X Login Admin / Petugas - Aplikasi: X Admin - Aplikasi Pembayaran SPP: X Index of /

localhost/APLIKASI_SPP/admin/admin.php?url=kelas

Update ?

Aplikasi Pembayaran SPP.

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Data Kelas.

+ Tambah Kelas

No	Nama Kelas	Kompetensi Kehilangan	Edit	Hapus
1	XI RPL	Teknik Informatika	EDIT	HAPUS
2	XI TKJ	Teknik Informatika	EDIT	HAPUS
3	XII TKJ	Teknik Informatika	EDIT	HAPUS
4	XII RPL	Teknik Informatika	EDIT	HAPUS

Type here to search

21.25 02/03/2023

localhost / 127.0.0.1 / albi_dbsp: X Login Admin / Petugas - Aplikasi: X Admin - Aplikasi Pembayaran SPP: X Index of /

localhost/APLIKASI_SPP/admin/admin.php?url=edit-spp&id_spp=x

Update ?

Aplikasi Pembayaran SPP.

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Edit Data SPP.

KEMBALI

Tahun
2022

Nominal
40000

[SIMPAN](#) [KOSONGKAN](#)

Type here to search

21.24 02/03/2023

localhost / 127.0.0.1 / abi_dbsp | Login Admin / Petugas - Aplikasi | Admin - Aplikasi Pembayaran SPP | Index of /

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Data Siswa.

+ Tambah Siswa

No	NISN	NIS	Nama	Kelas	Alamat	No Telpon	SPP	Edit	Hapus
1	123456788	1235	Angga Pratama	XII RPL	Lengkong	082275741510	2022 - Rp. 40.000,00	EDIT	HAPUS
2	1234567899	1234	Fadillah Amri	XII RPL	Alue Dua	089999999999	2022 - Rp. 40.000,00	EDIT	HAPUS

Type here to search 21.26 02/03/2023

localhost / 127.0.0.1 / abi_dbsp | Login Admin / Petugas - Aplikasi | Admin - Aplikasi Pembayaran SPP | Index of /

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

Halaman Tambah Data Siswa.

KEMBALI

NISN

NIS

Nama

Kelas
Pilih Kelas

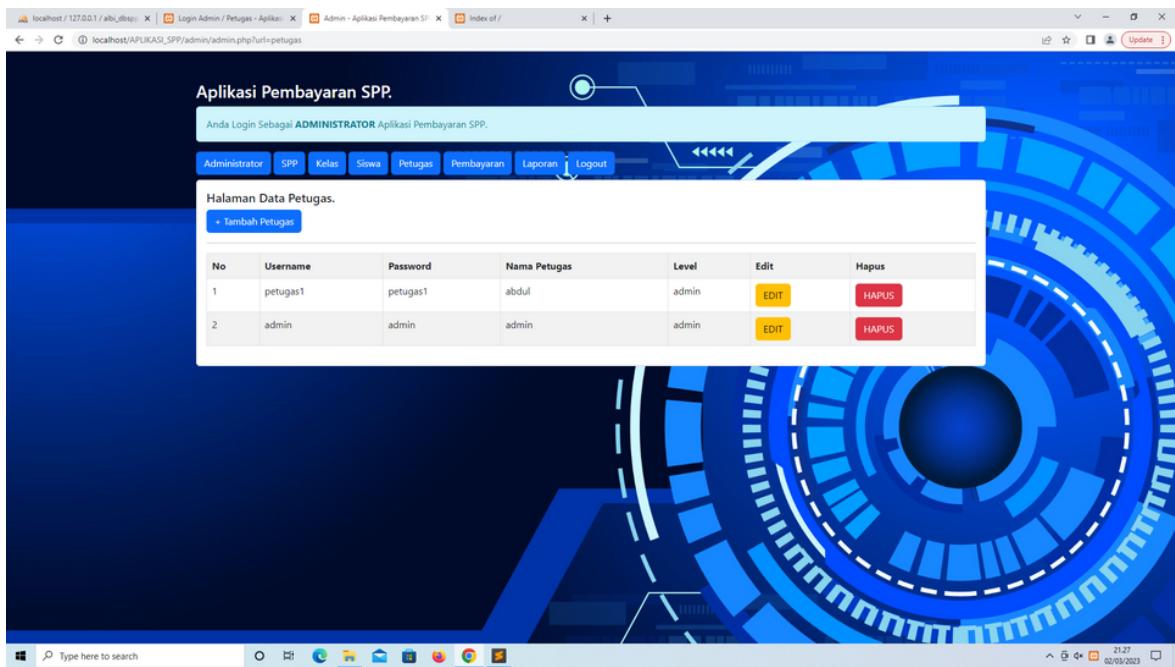
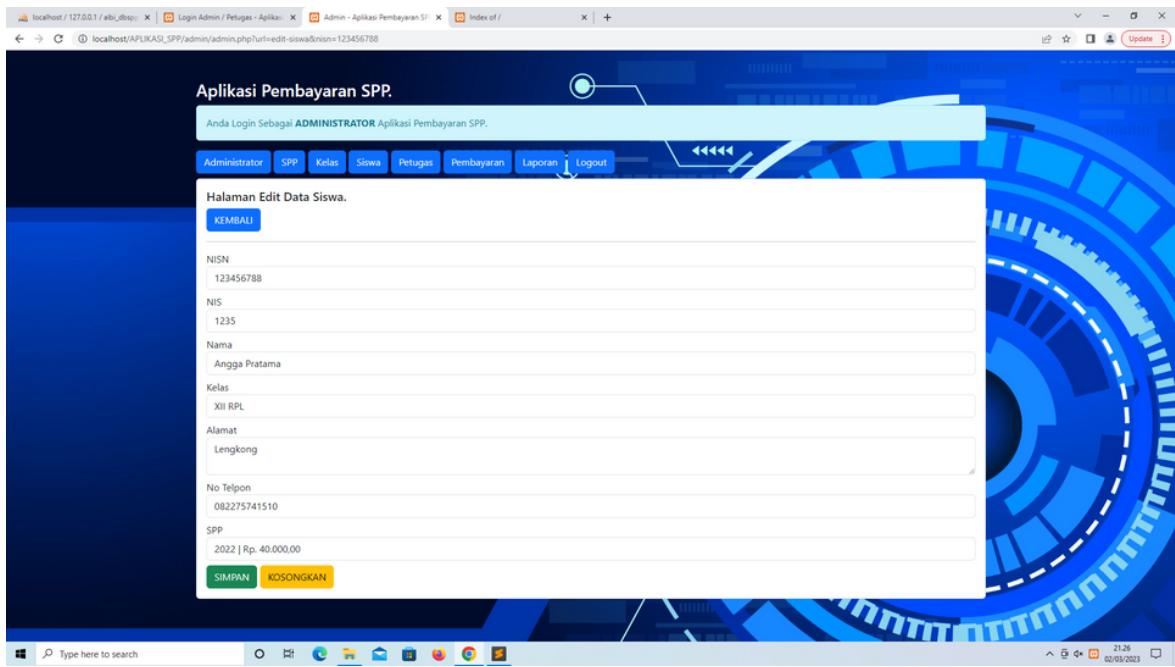
Alamat

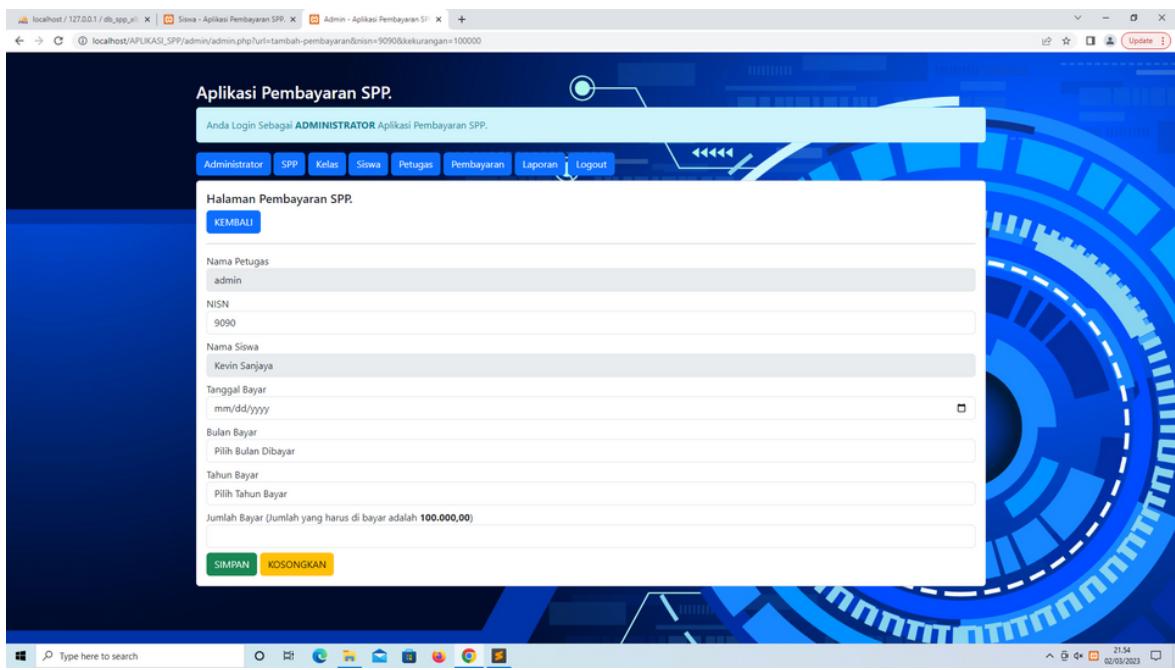
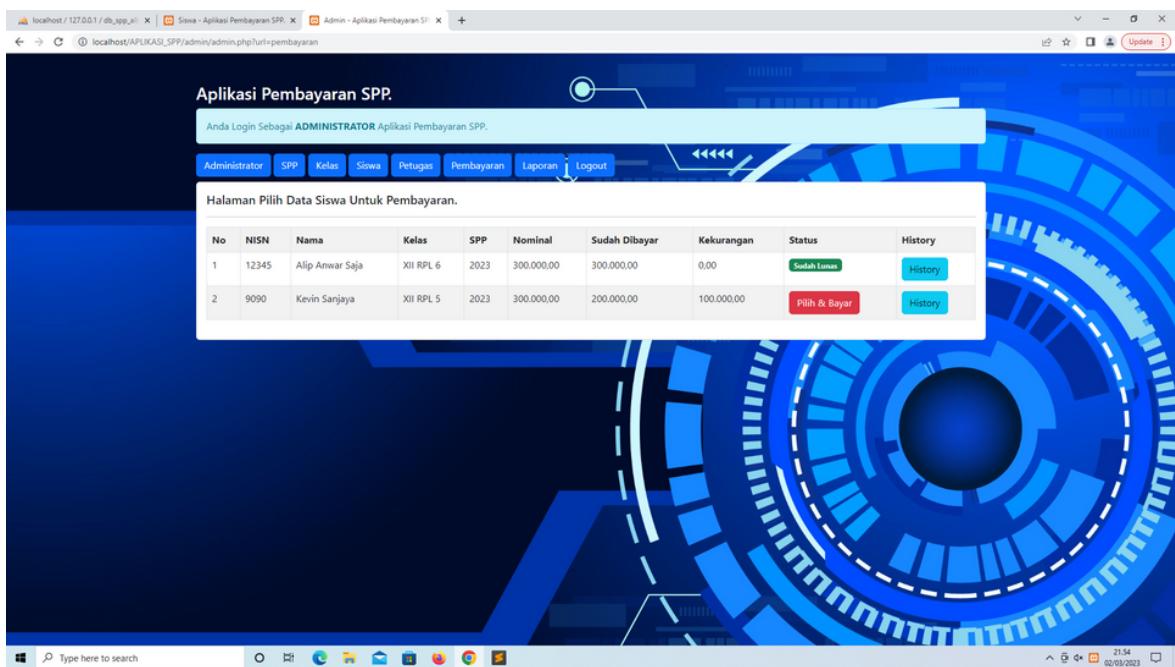
No Telpon

SPP
Pilih SPP

SIMPAN **KOSONGKAN**

Type here to search 21.26 02/03/2023





Siswa - Aplikasi Pembayaran SPP

localhost / 127.0.0.1 / db_spp.php

Admin - Aplikasi Pembayaran SPP

localhost/APLIKASI_SPP/admin/admin.php?url=history-pembayaran&nisn=12345

Update

Aplikasi Pembayaran SPP.

Anda Login Sebagai **ADMINISTRATOR** Aplikasi Pembayaran SPP.

Administrator SPP Kelas Siswa Petugas Pembayaran Laporan Logout

History Pembayaran.

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas	Hapus
1	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	100.000,00	2023-01-29	Administrator	<button>Hapus</button>
2	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	200.000,00	2023-01-29	Administrator	<button>Hapus</button>

Type here to search

21.54 02/03/2023

Siswa - Aplikasi Pembayaran SPP

localhost / 127.0.0.1 / db_spp.php

Petugas - Aplikasi Pembayaran SPP

localhost/APLIKASI_SPP/petugas/petugas.php?url=history-pembayaran&nisn=123456789

Update

Aplikasi Pembayaran SPP.

Anda Login Sebagai Petugas **albi** Aplikasi Pembayaran SPP.

Petugas Pembayaran Logout

History Pembayaran.

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas	Hapus
1	123456789	Angga Pratama	XII RPL 5	2023	300.000,00	100.000,00	2023-03-02	Administrator	<button>Hapus</button>

Type here to search

22.07 02/03/2023

Screenshot of a web browser showing the "Aplikasi Pembayaran SPP" application interface. The title bar shows the URL as "localhost / 127.0.0.1 / db_spp_apl" and the page title as "Siswa - Aplikasi Pembayaran SPP". The top navigation bar includes links for "Administrator", "SPP", "Kelas", "Siswa", "Petugas", "Pembayaran", "Laporan", and "Logout". A message at the top states "Anda Login Sebagai ADMINISTRATOR Aplikasi Pembayaran SPP.". Below this is a sub-navigation menu for "Laporan Pembayaran SPP." with a "Cetak Laporan" button. A table displays student payment data:

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas
1	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	200.000,00	2023-01-29	Administrator
2	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	100.000,00	2023-01-29	Administrator
3	9090	Kevin Sanjaya	XII RPL 5	2023	300.000,00	200.000,00	2023-01-29	Bagus

The browser's address bar shows "localhost/APLIKASI_SPP/admin/admin.php?url=laporan". The system status bar at the bottom right indicates "21.56" and "02/03/2023".

Screenshot of a web browser showing the same "Aplikasi Pembayaran SPP" application interface. The title bar shows the URL as "localhost / 127.0.0.1 / db_spp_apl" and the page title as "Admin - Aplikasi Pembayaran SPP". The top navigation bar and login message are identical to the first screenshot. The "Laporan Pembayaran SPP." sub-navigation menu and "Cetak Laporan" button are also present. The displayed student payment data is the same as in the first screenshot:

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas
1	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	200.000,00	2023-01-29	Administrator
2	12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	100.000,00	2023-01-29	Administrator
3	9090	Kevin Sanjaya	XII RPL 5	2023	300.000,00	200.000,00	2023-01-29	Bagus

The browser's address bar shows "localhost/APLIKASI_SPP/admin/admin.php?url=laporan". The system status bar at the bottom right indicates "21.56" and "02/03/2023".

Laporan-Pembayaran-SPP (2) - Excel (Product Activation Failed)

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Cut Copy Paste Insert External Pointer Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting Check Cell Styles Cells Insert Delete Format Clear Sort & Filter Find & Select

A1 Laporan Pembayaran SPP.

1 Laporan Pembayaran SPP.

2

3

4

No	NISN	Nama	Kelas	Tahun SPP	Nominal Dibayar	Sudah Dibayar	Tanggal Bayar	Petugas
6	1 12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	200.000,00	29/01/2023	Administrator
7	2 12345	Alip Anwar Saja	XII RPL 6	2023	300.000,00	100.000,00	29/01/2023	Administrator
8	3 9090	Kevin Sanjaya	XII RPL 5	2023	300.000,00	200.000,00	29/01/2023	Bagus

9

10

11

12

13

14

15

16

17

Laporan-Pembayaran-SPP (2)

Type here to search

Ready Accessibility: Unavailable

21:56 02/03/2023



BAB 4

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Setelah uji coba sistem informasi aplikasi Pembayaran SPP pada SMK Negeri 2 Langsa maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari aplikasi pembayaran SPP dapat memberikan informasi tentang data pembayaran SPP yang telah dibayar oleh siswa.
2. Proses penyimpanan data transaksi siswa bisa dilakukan dengan mudah.
3. Pembuatan Aplikasi Pembayaran SPP bertujuan untuk mempermudah Admin keuangan dalam melakukan tugasnya dalam pencatatan data transaksi pembayaran.

4.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan Aplikasi Pembayaran SPP ini adalah aplikasi ini dapat dikembangkan lagi ke Sistem Informasi Akuntansi agar dapat bermanfaat bagi Kepala Sekolah dan bagian keuangan yang ingin mengetahui berapa pemasukan dana yang di peroleh sekolah setiap hari, bulan dan tahun.