

# **Pemanfaatan Fitur Grant Pada MySQL Untuk Keamanan Data Pada Aplikasi Kasir Berbasis Web**

## **LAPORAN PROJEK**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi  
di Program Studi Manajemen Informatika DIII



Oleh

**Suci Amalia**

**NIM 09010581822038**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROJEK**

**PEMANFAATAN FITUR GRANT PADA MYSQL UNTUK KEAMANAN DATA  
PADA APLIKASI KASIR BERBASIS WEB**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di  
Program Studi Manajemen Informatika DIII

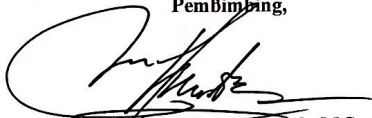
Oleh :

**Suci Amalia      09010581822038**

**Palembang, 20 Desember 2021**

**Menyetujui,**

**Pembimbing,**



**Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.**  
**NIP 196804052013081201**

**Mengetahui**

**Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,**


**Apriansyah Putra, M.Kom.**  
**NIP.197704082009121001**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Projek Akhir :

### **Pemanfaatan Fitur Grant Pada MySQL Untuk Keamanan Data Pada Aplikasi Kasir Berbasis Web**

Ditulis Oleh :

**Suci Amalia**  
**09010581822038**

Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Rabu

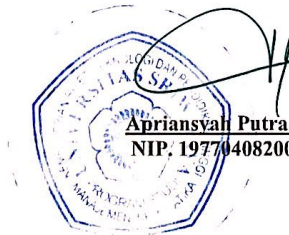
Tanggal : 05 Januari 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
2. Pembimbing : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.
3. Penguji : Bayu Wijaya Putra, S.kom., M.kom.



Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, M.Kom.**  
**NIP. 197704082009121001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suci Amalia

NIM : 09010581822038

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Proyek : PEMANFAATAN FITUR GRANT PADA MYSQL UNTUK  
KEAMANAN DATA PADA APLIKASI KASIR BERBASIS  
WEB

Hasil Pengecekan software *iThenticate/Turnitin* :9%

Menyatakan bahwa laporan proyek saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan proyek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 27 Januari 2022



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

- ❖ “Dan Dia bersama kamu di mana saja kamu berada. Dan Allah Maha Melihat apayang kamu kerjakan.” – Qs. Al-Hadid: 4
- ❖ “If you want your dreams to come true then dream that dream, remember it, and make plans to get there, if you go step by step, your dreams will come true.” – *LeeHaechan*
- ❖ “ Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat .” – Zig Ziglar

***Kupersembahkan kepada :***

- ❖ ***Orang Tua Tercinta***
- ❖ ***Saudara saya***
- ❖ ***Keluarga Besar saya***
- ❖ ***Dosen-dosen yang telah membimbing saya***
- ❖ ***Teman-teman seperjuangan MI B 2018***
- ❖ ***Almamater kebanggaan***

## ABSTRAK

### PEMANFAATAN FITUR GRANT PADA MYSQL UNTUK KEAMANAN DATA PADA APLIKASI KASIR BERBASIS WEB

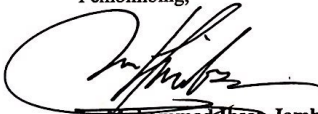
Oleh :

Suci Amalia 09010581822038

Projek akhir ini berfokus pada merancang dan membangun website sistem informasi rekam medis yang bertujuan agar dapat memberikan kemudahan baik bagi perawat, dokter, maupun pasien dalam melakukan proses rekam medis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode perangkat lunak *waterfall*, *framework CodeIgniter*, bahasa pemrograman PHP, serta melakukan observasi dan wawancara dalam mengumpulkan data yang diperlukan selama melakukan penelitian untuk projek akhir. Hasil dari projek akhir ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi rekam medis berbasis web yang menerapkan fitur *MySQL Event Scheduler* yang memiliki manfaat yaitu dapat mengatur jadwal pemeriksaan pasien serta meningkatkan kinerja dokter maupun perawat menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Aplikasi, *Website*, Rekam Medis, *MySQL Event Scheduler*

Pembimbing,



Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.  
NIP 196804052013081201

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Aprianyah Putra, M.Kom.  
NIP 197704082009121001

iii

## ABSTRACT

### UTILIZATION OF MYSQL'S GRANT FEATURES FOR DATA SECURITY IN WEB-BASED CASH APPLICATIONS

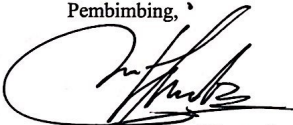
Oleh :

**Suci Amalia 09010581822038**

This Final Project on Web-Based Cashier Applications was carried out at A&N Stores. This Final Project was carried out with the aim of making a Cashier Application by utilizing the Grant feature in maintaining the security of transaction data. In this store, transaction data management and report generation apply a simple way using books. The A&N store does not have an application to process transaction data so that the data is not stored in the database, this is considered less effective because it causes errors such as loss of paper containing transaction records, avoiding manipulation of transaction data, and producing accurate and precise reports takes a long time. long. Based on these problems the authors designed a web-based cashier application using the PHP programming language and MySQL database. The software development method used is the waterfall method. The result of making this Final Project is a computerized web-based cashier application. With the Cashier application that utilizes the Grant feature, it can make it easier for owners and employees to control inputting activities carried out by cashiers, so that cashiers can only input transaction data and cannot change or delete existing transaction data. Thus the level of transaction security can be increased and avoid fraud.

Keywords: Application, Cashier, Transaction, PHP, MySQL, web.

Pembimbing,



**Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.**  
**NIP 196804052013081201**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul “Pemanfaatan Fitur *Grant pada MySQL* Untuk Keamanan Data Pada Aplikasi Kasir Berbasis *Web*”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan kesempatan
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supiardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si., MIT. Selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
5. Bapak Fathoni, S.T.,MMSI. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc.,M.M. selaku pembimbing



yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Projek Akhir ini.

8. Ibu Ir. Meining Hijraini selaku pemilik toko dan Nefa Hulwa Meisananda anak dari pemilik toko atas izin dan kerjasamanya sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.
9. Kedua orang tua tercinta, bapak Muhammad Ali Amin, S.pd, M.Si dan Ibu Marsidah, SE. yang tidak pernah putus asa dalam melafalkan do'a dan dzikir keridhoan, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanannya selama ini.
10. Untuk sahabat seperjuanganku Kharisa, Moy, Tasya, Nabilah yang selalu berbagi kebahagiaan dan keluh kesah selama masa perkuliahan.
11. Serta, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan do'a, semangat dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Palembang, 20 Desember 2021

Penulis,



**Suci Amalia**

**NIM.09010581822038**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I.....	12
PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Tujuan .....	13
1.3 Manfaat .....	14
1.4 Rumusan Masalah.....	14
1.5 Batasan Masalah .....	14
BAB II.....	16
DASAR TEORI.....	16
2.1 Keamanan Data Dan Informasi.....	16
2.2 Penggunaan MySQL Grant.....	16
2.3 Sistem Informasi Kasir.....	17
2.3.1 Sistem.....	17
2.3.2 Informasi .....	17
2.3.3 Pengertian Sistem Informasi .....	18
2.3.4 Kasir.....	18
2.3.5 Pengertian Sistem Informasi Kasir.....	18
2.4 Teori Pemograman.....	19
2.4.1 Website .....	19
2.4.2 Bahasa Pemrograman.....	19
2.4.3 Basis Data .....	20
2.4.4 ERD( Entity Relationship Diagram) .....	21

2.4.5 DFD (Data Flow Diagram) .....	23
2.4.6 Flowchart .....	26
<b>BAB III</b> .....	<b>27</b>
3.1 Tempat Penelitian .....	27
3.2 Data.....	27
3.2.1 Jenis Data.....	27
3.2.2 Metode Pengambilan Data.....	28
3.2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	28
3.3 Analisa .....	31
3.3.1 Analisa masalah .....	31
3.3.2 Analisa yang berjalan.....	31
3.3.3 Masalah yang dihadapi.....	32
3.3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	32
3.3.5 Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	33
3.4 Perancangan .....	34
3.4.1 Pemodelan Proses(DFD).....	34
3.4.2 Pemodelan Data (ERD).....	38
3.4.3 Perancangan Antarmuka .....	39
3.4.4 Koding.....	45
3.4.5 Testing.....	46
3.4.6 Pemeliharaan.....	47
<b>BAB IV</b> .....	<b>48</b>
4.1 Hasil .....	48
4.2 Pembahasan.....	49
4.3 Halaman Layout Tampilan.....	52
<b>BAB V</b> .....	<b>55</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Nota.....	18
Gambar 2.2 Tampilan Daftar Penjualan Web .....	19
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	35
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0 .....	35
Gambar 3.3 Diagram Level 1 Proses Login.....	36
Gambar 3.4 Diagram level 1 Proses Kelola User.....	36
GAMBAR 3.5 Diagram level 1 Proses Kelola Produk .....	24
Gambar 3.6 Diagram Level 1 Proses Kelola Penjualan .....	37
Gambar 3.7 Diagram level 1 Proses Laporan .....	38
Gambar 3.8 ERD .....	39
Gambar 4. 1 MySQL GRANT Pada Level Owner (PhpMyadmin).....	49
Gambar 4. 2 MySQL GRANT Pada Level Owner .....	49
Gambar 4. 3 MySQL GRANT Pada Level Kasir (PhpMyadmin).....	50
Gambar 4. 4 MySQL GRANT Pada Level Kasir .....	50
Gambar 4. 5 Penambahan user / kasir baru.....	51
Gambar 4. 6 Halaman Utama.....	52
Gambar 4. 7 Halaman Login.....	52
Gambar 4. 8 Halaman Kelola Daftar Produk.....	53
Gambar 4. 9 Halaman Kelola Daftar User .....	53
Gambar 4. 10 Halaman Laporan .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi-notasi simbolik di dalam Diagram E-R.....	23
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>DFD</i> .....	25
Tabel 3.1 Produk .....	40
Tabel 3.2 Penjualan .....	40
Tabel 3.3 Detail Penjualan .....	41
Tabel 3.4 User .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Hasil Wawancara.....	60
------------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebelum perkembangan teknologi yang pesat seperti Saat ini, informasi mengenai keuangan disajikan dalam bentuk manual dan sederhana. Karena mengolah data informasi keuangan secara manual mempunyai beberapa kelemahan yaitu seperti tingkat keamanan dalam Sistem pencatatan manual yang tergolong rendah sehingga berisiko untuk hilang dan rusak yang akan berakibat pada informasi yang tercantum pada pencatatan manual tersebut hilang dan mungkin tidak terbaca. Kemudian dari tingkat validitas informasi yang disajikan dalam informasi keuangan tersebut juga berisiko terjadi kesalahan pencatatan atau perhitungan yang disebabkan oleh *human error* (Ginanti dan Evayani, 2016).

Mahargyarsa (2016) menyatakan aplikasi kasir merupakan salah satu instrumen dalam Sistem informasi akuntansi yang digunakan oleh badan usaha yang bergerak di bidang jasa. Dengan adanya aplikasi kasir ini akan memudahkan pelaku ekonomi di bidang usaha tersebut. Informasi yang dihasilkan juga dapat berguna bagi dua pihak, yaitu pihak internal dan pihak eksternal. Untuk pihak internal berupa data penjualan, pembelian bahan baku, jumlah barang yang terjual, jumlah pengunjung per hari atau per bulan. Sedangkan untuk pihak eksternal berupa bukti tanda pembayaran atau nota yang dapat digunakan oleh pembeli untuk memeriksa kembali barang yang sudah dibeli dan dibayarkan. Informasi yang dihasilkan dari aplikasi juga dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan toko, melalui kenaikan omset yang dapat digunakan untuk

pertimbangan pengembangan bisnis kedepannya.

Saat ini proses transaksi masih dilakukan secara tradisional dengan mencatat pada buku penjualan, sehingga sering terjadi banyak kesalahan pencatatan dan perhitungan yang dapat mengakibatkan kerugian yang cukup signifikan. Aplikasi kasir merupakan sebuah solusi untuk mengatasi kesalahan dalam penginputan transaksi sehingga semua transaksi dapat diinput secara akurat.

Penulis menerapkan fitur MySQL Grant pada aplikasi kasir ini dengan tujuan untuk mencegah terjadinya peretasan maupun pencurian data baik dari dalam maupun dari luar sistem sehingga akses database dapat dikendalikan melalui MySQL Grant, yang mengontrol aktivitas penginputan data dan harga produk yang hanya bisa dilakukan oleh owner atau pemilik, serta akses kasir yang dibatasi hanya pada proses menginput data transaksi saja dan tidak dapat mengubah apalagi menghapus data transaksi yang sudah ada. Dengan demikian tingkat keamanan data dan transaksi dapat ditingkatkan secara maksimal. Maka dari itu penulis mengambil judul **“Pemanfaatan Fitur Grant Pada Database MySQL Pada Login Session Dalam Aplikasi Kasir Berbasis Website”**.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan Fitur Grant Pada Database MySQL Pada Login Session Dalam Aplikasi Kasir Berbasis Website sehingga menjamin tingkat keamanan database baik data produk dan harga serta data transaksi.



### **1.3 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun dapat membantu dalam mengelola khususnya menginput transaksi secara lebih akurat dan efisien serta menghindari kesalahan perhitungan.
2. Fitur MySQL Grant dapat menjamin tingkat keamanan dengan memisahkan akses owner atau pemilik yang dapat mengelola data produk beserta harganya, sementara pada user kasir hanya dibatasi pada input transaksi saja, serta mencegah pihak-pihak lain yang tidak memiliki akses agar tidak dapat masuk kedalam sistem.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam Projek ini adalah bagaimana merancang dan membuat sistem informasi kasir berbasis web dengan menerapkan fitur MySQL GRANT agar dapat meminimalisir kesalahan dan kecurangan

### **1.5 Batasan Masalah**

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus pada pokok permasalahan, serta mencapai hasil yang maksimal, maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah:

1. Fokus penelitian adalah proses input transaksi yang dilakukan oleh kasir, serta proses pengelolaan data produk oleh pemilik toko.

2. Fokus sistem pada penerapan MySQL GRANT untuk menetapkan akses pengguna baik owner atau pemilik serta akses kasir saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Kadir. (2004), Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi, Andi, Yogyakarta.
- Andri Kristanto. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya. Yogyakarta: GavaMedia.
- Anggito Albi, Setiawan Johan. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Sukabumi: CVJEJAK.
- Arief, M.Rudyanto. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Andi, Yogyakarta.
- Djahir, Yulia dan Dewi Pratita. (2015). Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta : Deepublish.
- Fathansyah. (2007). Buku Teks Komputer Basis Data Edisi Ke-4. Bandung:Bandung Informatika.
- Ginanti, Maulidya Sahira dan Evayani. (2016). "Perancangan Basis Data Pendapatan Cargo dan Pencatatan Data Pelanggan Menggunakan Visual Basic 6.0 Pada PT Intan Lubuk Permata". Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi, Universitas Syiah Kuala, Aceh.
- Hartono, Jogiyanto. (2010). Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman- Pengalaman. Edisi Pertama. BPFE. Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. (2005). Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI, Yogyakarta.
- Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. (2003). Anallisis dan perancangan Sistem. PT Prenhallindo dan Pearson Education Asia Pte. Ltd: Jakarta.
- Mahargyarsa, Aryunanta Widyadi. (2016). "Analisis Aplikasi Kasir Sebagai Instrumen Sistem Informasi Akuntansi Di Kafe Dongeng Kopi Dalam Arus Penerimaan Kas", Universitas Gadjah Mada, Yogya.

- Mulyani, Sri. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nugroho, Bunafit. (2009). Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Gava Media.
- Prehanto Dedy Rahman. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. Surabaya : Scopindo Media Pusataka
- Roger S. Pressman. (2002). Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (BukuSatu),ANDI Yogyakarta.
- Stephens and Ronald Plew. (2000). Database Design, 1st ed. Sams Publishing.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: CVAlfabeta.
- Whitten Bentley, Dittman. (2004). Systems Analysis And Design Methods. McGraw-HillCompanies.